

# MAGYARORSZÁG VIZEINEK STATISTIKÁJA

---

BELLUSI BAROSS GÁBOR

KERESKEDELEMÜGYI MAGYAR KIR. MINISZTER UR MEGBIZÁSÁBÓL

KIADJA

AZ ORSZÁGOS MAGYAR KIR. STATISTIKAI HIVATAL

FELÜGYELETE ALATT SZERKESZTETTE

ZAWADOWSKI ALFRED,

MIN. FOGALMAZÓ.

I. RÉSZ.

BUDAPEST.

AZ ATHENAEUM R. TÁRSULAT KÖNYVNYOMDÁJA.

1891.

TARTALOM.

Bevezetés Keleti Károlytól VII—XXXIV oldal

ELSŐ RÉSZ.

I. FEJEZET.

A vizrajzi rendszer (Az egyes folyók leírása) 1 oldal

II. FEJEZET.

A vizállások megfigyelése (A vízmércek, csapadékmérő- és árvízjelző állomások) 11 oldal

III. FEJEZET.

A z á r v i z e k .

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| A) A dunai árvizek                  | 23 oldal |
| B) A Duna mellékfolyóinak árvizei.  | 77 »     |
| 1. A Vág                            | 77 »     |
| 2. A Rába                           | 81 »     |
| 3. A Sió-Sárvíz                     | 82 »     |
| 4. A Dráva                          | 84 »     |
| 5. A Száva                          | 85 »     |
| 6. A Kulpa                          | 90 »     |
| 7. A Duna egyéb mellékfolyói        | 91 »     |
| C) A tiszai árvizek                 | 92 »     |
| D) A Tisza mellékfolyóinak árvizei. | 118 »    |
| 1. A Szamos                         | 118 »    |
| 2. A Bodrog                         | 121 »    |
| 3. A Kőrös-Berettyó                 | 122 »    |
| 4. A Maros                          | 125 »    |
| 5. A Temes-Béga                     | 128 »    |
| 6. A Tisza egyéb mellékfolyói       | 150 »    |

IV. FEJEZET.

A folyók szabályozása.

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| A) A Duna szabályozás        | 154 oldal |
| 1. Történeti áttekintés      | 154 »     |
| 2. Mederrendezési munkálatok | 171 »     |
| 3. A töltések                | 177 »     |
| 4. A zsilipek                | 178 »     |

I 1 © 3





|                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A Duna mellékfolyóinak szabályozása .....                                             | 181 oldal |
| 1. A Vág szabályozása .....                                                           | 181 »     |
| 2. A Rába szabályozása .....                                                          | 188 »     |
| 3. A Száva szabályozása .....                                                         | 198 »     |
| 4. A Kulpa szabályozása .....                                                         | 208 »     |
| 5. A Duna egyéb mellékfolyóinak szabályozása .....                                    | 209 »     |
| A Tisza folyam szabályozása .....                                                     | 217 »     |
| 1. Történeti áttekintés .....                                                         | 217 »     |
| 2. Mederrendezési munkák .....                                                        | 246 »     |
| a) Partbiztosító és egyéb mederrendezési munkálatok, az átmetszések kivételével ..... | 246 »     |
| b) Átmetszések .....                                                                  | 248 »     |
| 3. A töltések .....                                                                   | 254 »     |
| 4. A zsilipek .....                                                                   | 257 »     |
| A Tisza mellékfolyóinak szabályozása .....                                            | 272 »     |
| 1. A Kőrös-Berettyó szabályozása .....                                                | 272 »     |
| 2. A Maros szabályozása .....                                                         | 291 »     |
| 3. A Temes-Béga szabályozása .....                                                    | 299 »     |
| 4. A Tisza egyéb mellékfolyóinak szabályozása .....                                   | 314 »     |

## V. FEJEZET.

### A vízszabályozó és ármentesítő társulatok

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A vízszabályozó és ármentesítő társulatokra vonatkozó törvény-intézkedések .....         | 332 oldal |
| Az ármentesítő társulatok története .....                                                | 342 »     |
| a) A Duna melléki társulatok .....                                                       | 342 »     |
| 1. A Felső-csallóközi ármentesítő társulat .....                                         | 342 »     |
| 2. Alsó-csallóközi és csilizközi ármentesítő és csilizközi belvizlevezető társulat ..... | 343 »     |
| 3. Dömsöd-pataji védgát társulat .....                                                   | 344 »     |
| 4. Pestmegyei sárközi ármentesítő társaság .....                                         | 344 »     |
| 5. Paks-faddi ármentesítő társulat .....                                                 | 345 »     |
| 6. Szegzárd-bátai védgát társulat .....                                                  | 345 »     |
| 7. Bezdán szigetet ármentesítő társulat .....                                            | 346 »     |
| 8. Apatin rákviz szigetet ármentesítő társulat .....                                     | 346 »     |
| 9. Gombos-vajszkai ármentesítő és belvízszabályozó társulat .....                        | 346 »     |
| 10. Pancsova-kubini ármentesítő és belvízszabályozó társulat .....                       | 346 »     |
| 11. Vág jobbparti ármentesítő és belvizlevezető társulat .....                           | 347 »     |
| 12. Vág balparti I-ső ármentesítő társulat .....                                         | 347 »     |
| 13. Nádor-csatorna társulat .....                                                        | 348 »     |
| 14. Rába szabályozó társulat .....                                                       | 348 »     |
| 15. Balaton szabályozási társulat .....                                                  | 349 »     |
| 16. Sióberki társulat .....                                                              | 349 »     |
| b) A Tisza vidéki társulatok .....                                                       | 350 »     |
| α) Tisza-völgyi társulat .....                                                           | 350 »     |
| β) A Tisza-völgyi társulat kötelékébe tartozó ármentesítő társulatok .....               | 352 »     |
| 1. Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat .....                               | 352 »     |
| 2. Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizlevezető társulat .....                   | 353 »     |
| 3. Bodrogközi tiszai szabályozó társulat .....                                           | 354 »     |
| 4. Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat .....                                      | 354 »     |

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5. Heves-Szolnok-jászvidéki Tisza és belvízszabályozó társulat .....  | 356 oldal |
| 6. Közép tiszai ármentesítő társulat .....                            | 356 »     |
| 7. Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat .....         | 359 »     |
| 8. Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat .....        | 359 »     |
| 9. Csongrád-sővényházi ármentesítő társulat .....                     | 360 »     |
| 10. Felső-torontáli ármentesítő társulat .....                        | 361 »     |
| 11. Sővényháza-szegedi ármentesítő társulat .....                     | 362 »     |
| 12. Újszeged-vedresházi ármentesítő társulat .....                    | 363 »     |
| 13. Bácsi tiszai ármentesítő társulat .....                           | 363 »     |
| 14. Törökbecsei ármentesítő társulat .....                            | 363 »     |
| 15. Titeli Tisza-Duna töltés építési és fentartási egyesület .....    | 363 »     |
| 16. Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat .....                  | 364 »     |
| 17. Kőrös-Tisza-marosi ármentesítő és belvízszabályozó társulat ..... | 364 »     |
| 18. Aranka vidéki belviz véd- és levezetési társulat .....            | 366 »     |
| 19. Nyírvíz szabályozó társulat .....                                 | 366 »     |
| 20. Felső-bodrogi vízszabályozó társulat .....                        | 368 »     |
| 21. Gerje-Perje szabályozási társulat .....                           | 368 »     |
| 22. Tamisácz szabályozó és belvizlevezető társulat .....              | 368 »     |
| 23. Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat .....                    | 369 »     |
| 24. Aradmegyei ármentesítő és belvizlevezető társulat .....           | 370 »     |
| 25. Fekete-kőrösi ármentesítő társulat .....                          | 371 »     |
| 26. Alsó-Fehér-kőrösi ármentesítő társulat .....                      | 371 »     |
| 27. Hosszúfoki ármentesítő társulat .....                             | 372 »     |
| 28. Sebes-Kőrösi ármentesítő társulat .....                           | 372 »     |
| 29. Kőrös-Berettyó vízszabályozó és ármentesítő társulat .....        | 372 »     |
| 30. Hortobágy-Berettyó vidéki belviz szabályozó társulat .....        | 373 »     |
| 31. Tóköze-istvánházi ármentesítő társulat .....                      | 373 »     |
| 32. Áda község magán öblözete .....                                   | 374 »     |
| 33. A Gyála nagyréti magán öblözet .....                              | 374 »     |
| 34. Szamos szabályozó társulat .....                                  | 374 »     |

## VI. FEJEZET.

### Pénzügyi rész.

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A) Az állam által létesített vízszabályozási munkálatok költségei ..... | 377 oldal |
| B) Az ármentesítő társulatok pénzügyi viszonyai .....                   | 384 »     |
| C) Az árvizek elleni védekezések .....                                  | 405 »     |
| D) Az adóelengedés .....                                                | 410 »     |

## VII. FEJEZET.

### V e g e r e d m é n y e k.

### MÁSODIK RÉSZ.

#### Táblázatok, grafikai mellékletek és térkép.

(A tartalomjegyzéket l. a második rész elején.)

## BEVEZETÉS.

A mi a »nosce te ipsum« az egyénre nézve, azt köteles szolgálni a statistika egy országra nézve.

A rendes tudnivalókat kizárólag hazánkra vonatkozólag szolgáltatja egyes füzetekben »*Magyarország statistikai évkönyve*«; ugyanezeket, viszonyítva a külföldre s az ottani állapotokkal összehasonlítva, nyújtja a magyar közönségnek a csak félhivatalos ugyan, de tulajdonképen szintén az országos statistikai hivatalból és kiválóbb munkásaitól eredő: »*Közgazdasági és statistikai évkönyv*«.

Mind e bő munkálatok azonban nem merítik ki a statistika föladatát. Egyes, közérdekű tárgyak külön tanulmányt és feldolgozást igényelnek s erre szolgálnak az időhöz és terjedelemhez nem kötött »*Hivatalos statistikai közlemények*«.

Ilyenek két füzetét veszi ezennel a hazai közönség, melyekben »*Magyarország vizeinek statistikája*« foglaltatik.

Mily egyszerű, szerény cím, és mégis mi minden foglalható alája! Hazánk vizeinek ősi állapotát alig varázsolhatjuk többé szemünk elé, mert századok óta küzd felettök az ember a természettel. Az ember mesterséges partok közé iparkodik szorítani a rakoncátlan folyót s az annál elemibb erővel rombolja szét az emberi művet; új ágyat váj magának s mértföldekre árasztja el hullámaival, mit a haladó civilisatio művelhető területül elhódított volt tőle. És e folyton tartó küzdelemben milliókat költött el a magyar nemzet, ezrivel veszték el polgárai, milliárdok pusztultak el a nemzeti vagyonból, míg a modern tudomány segélyével már-már diadalmaskodni készül a természet vad ereje fölött az emberi hatalom.

És míg e küzdelem leghevesebb része úgy szólván szemünk előtt folyt, kortársaink valának a küzdők, adófizetőink az áldozók; magáról a harcyról, áldozatairól és eredményeiről úgy szólván semmit se tudtunk; beszámolni róla legalább nem birtunk s át se tekinthettük, mily óriási munkát végzett a nemzet e téren az utolsó félszázad alatt.

Ez mulasztás volt, melyet helyreütni, a mennyiben ma még lehetséges, e füzetek föladata. A mi anyag beszerezhető és feldolgozható volt, az e füzetek-

ben benfoglaltatik. Sok adat a hosszú évek folyamán elveszett örökre; sok még ezután lesz pótlendő, miután az első, úttörő munka napvilágot látott.

De nem szólok egyelőre a munka tartalmáról, melyről immár a közönség ítélhet; hanem beszámolok magáról a munka keletkezéséről, mely az országos statisztikai hivatal létezésének csak 24-dik évében jelenhetett meg. Míg ugyanis jelen füzetek az ország vizeinek, a rombolásaik elleni védekezésnek, szabályozásuknak stb. történelmét s mai állapotát festik: itt csak e munka történelmét akarom hivatalos ügyiratok alapján ismertetni.

Az 1876-diki rendkívüli nagy tavaszi árvizek az egész ország figyelmét a Tiszára s egyáltalában a hazai vizekre fordították s így alkalmasnak véltem az időt arra, hogy megindítsak oly művet, mely e végtelen fontos tárgyra nézve alapos statisztikai ismereteket engedjen megszerezni.

E célból még 1876. február 8-dikán intéztem az akkori m. kir. belügyminister úrhoz következő felterjesztést:

Országos m. kir. statisztikai hivatal 569/1876. sz.

Nagyméltóságú Miniszter Úr!

Az idei tavasz hallatlan mérvű vizáradásai nemcsak a fővárost fenyegették, sőt pusztítottak is kivált közvetlen környezetében; hanem — mint Nagyméltóságod legjobban tudja — az ország legkülönbözőbb vidékein, nagy folyamok épűgy, mint csekélyebb folyók és patakok kiáradásai által nagy, részben már mentesítettnek vélt téreket árasztottak el, embert s állatot, házakat és gazdasági épületeket hullámaikba sodorva, melyek ismét termékeny, művelt területeket tettek semmivé.

Magyarországot régebben is érték ugyan ily csapások, de a melyekről, ha némit történelmi följegyzések igen, kimerítő hivatalos tudósításaink és ismereteink nincsenek.

Még az 1838-diki nagy áradás historico-statisztikai nagyobbsterű leírása is csak magánember műve (Trattner János: »Jégzakadás és Duna kiáradása stb.« Budán 1838. 349 l.) a többi inkább hagyomány, s mint ez rendszerint, megbízhatatlan.

Haladottabb mai korunk s a statisztika fejlettebb állapota hivatalos följegyzéseken alapuló, hiteles, kimerítő tudomást követel országos eseményekről.

Ezen munkára a vezetésemre bizott orsz. statisztikai hivatallal vállalkozom. De ezen hivatal, fájdalom, megbénított munkaképessége s azon általában elterjedt hit, hogy a részletes hivatalos adatok nem megbízhatók, a törvényhatóságok pedig újabb adatgyűjtésekkel nem terhelhetők, mert aműgy is zaklattatnak a statisztikai hivatal által, visszatart attól, hogy saját hivatalos körömben belül indítsak meg adatgyűjtéseket, vagy készítsék erre nézve részletes tervet, mi netalán feles munkának bizonyulna.

Ezért Nagyméltóságodhoz bátorkodom fordulni azon tiszteletteljes előterjesztéssel, illetőleg kérdéssel: Kívánja-e Excellentiád, hogy Magyarország 1876-diki vizáradási statisztikája készüljön? hajlandó-e, hogy e célra minél kimerítőbb és részletesebb adatok gyűjtessenek országsszerte és lenne-e kegyes ezek gyűjtését a nmélt. belügyi miniszterium által megindíttatni és minél tökéletesebb begyűlésőket magas állásának egész sulyával támogatni? végre méltóztatik-e elrendelni, hogy a fentjelzett cél elérése végett részletes indokolt tervet készítsék és bemutassak?

Javaslatom támogatására csak arra vagyok még bátor Nagyméltóságod kegyes figyelmét fordítani, hogy az országsszerte okozott károk sok helyt anyagi segélyezést máris igénylővé, bizonyosan számos adóelengedési kérvényre is fognak okot szolgáltatni, s így előnyére lesz a magas kormányynak is áttekintéssel birni arra nézve, hol és mily mérvű pusztításokat mivelt és károkat okozott az áradás.

Nagyméltóságod becses elhatározásaért esedezve, kérem fogadja stb.

Keleti, s. k.

Budapest, 1876. febr. 28-án.

Ezen fölterjesztésre csakhamar a következő leirat érkezett az országos m. kir. statisztikai hivatalhoz:

M. kir. belügyminiszter. 10.085 sz.

Méltóságos Úr!

Múlt hó 28-ról 569. sz. alatt kelt előterjesztése folytán értesitem Méltóságodat, miszerint nemcsak hasznosnak, de szükségesnek is tartom, hogy Magyarország 1876. évi vizáradási statisztikája elkészíttessék. — Minnek előtte azonban a további intézkedéseket megtennem, felkérem Méltóságodat, hogy e munkálat tervét, melyből a hatósági teendők általam tüzetesen megbírálhatók lesznek, hozzám előterjeszteni sziveskedjék.

Fogadja Méltóságod tisztelettem nyilvánítását!

Budapest, 1876. évi márczius hó 5-én.

A miniszter helyett:

Báró Kemény, s. k.

államtitkár.

E magas megbízatásnak azonnal iparkodtam megfelelni, elkészítvén a munka tervezetét, mely következő felirattal terjesztetett a belügyi m. kir. miniszter elé:

Orsz. m. kir. statiszt. hiv. 708/1876. szám.

Nagyméltóságú Miniszter Úr!

Nagyméltóságodnak f. hó 5-dikén 10.085. sz. a. kelt nagybecsű leiratára vonatkozólag, melyben az országos vizáradások statisztikájának elkészítéséhez szükséges tervrajzot méltóztatik tőlem kívánni, van szerencsém % alatt mellékelve oly kérdőívet terjeszteni föl, mely a vizáradás által ért valamennyi község által volna kitöltendő.

Ez ívek, még ha minden kérdés minden községből nem is nyerne pontos választ, képeznék az általános statisztikai anyagot, melynek segélyével az országot ért elemi csapásról hű és kimerítő tudomás volna ugyan szerezhető, de a mely magában még sem elegendő arra, hogy e nagy eseménynek világos és találó képét is adja.

A mi ez utóbbihoz szükséges: az ország vizrajzi viszonyainak rövid ismertetése, a lebeszeti észleletek s az utóbbi tél csapadékának tömörebb kimutatása az országon kívül, sőt talán a kontinensen is túl tapasztalt, de a helyi éghajlatra netalán befolyással bíró s a jelen csapást némileg magyarázó időjárási jelenségek stb. a tudományos irodalom s a hivatal összeköttetése a külfölddel nyújtani fogják.

Mindazonáltal még a hazai törvényhatóságok is némileg igénybe veendők. Így felvolnának szólítandók, hogy a hol hiteles történelmi följegyzések léteznek előbbi áradások-

VIZÁRADÁSOK.

ról, azokat közöljék, valamint a mennyire a rendestől és szokotttól eltérő helyi klimatikus észleleteket tettek, azokat is ismertessék. Egy rövid, általános, leíró jelentés általában minden vízjárta megyétől és várostól óhajtható, mert csak számos különböző eredetű adatok szorgos összehasonlításából derül ki a való s ebből a jövőre való tanulság. Így volnának továbbá a stat. hivatallal azon jelentések is közlendők, melyek az illető megyékből — mint a hírlapokból látom — a nagyméltóságú belügyi miniszteriumba érkeznek.

Miután pedig az egész áradás a helyi terjedésre nézve legtokéletesebben térképen, az időbeli terjedésre nézve pedig grafikus képletekben volna kimutatható, melyek eredeti előállításáról minden külön költség nélkül hivatalomban gondoskodnám; miután továbbá a megyei és városi mérnököknek a vész helyszínén amúgy is meg kellett jelenüök s az áradás terjedéséről e szerint hivatalos tudomással kell birniok: nagyon előmozdítaná a minél pontosabb országos kimutatást, ha minden megyei és törvényhatósági jellegű városi mérnök területéről egy kis térképi vázlatot küldene be, melyen az áradás terjedelme (azaz: az elárasztott tér a folyó vagy patak mentén) és a létezett meg a vész alatt emelt védgátak, amaz kézzel festve, emezek vörös vonalakkal be volnának rajzolva. Ez bármely létező nagyobb térképen néhány órai munkával könnyen s költség nélkül eszközölhető, itt a központon pedig tökéletes áradási térkép előállítását tenné lehetővé.

Hogy a kérdőív minden vészérte község számára ki legyen adható, első szükségnek látszik, hogy valamennyi törvényhatóság a területükön létező ezen községeket e czélból minél rövidebb idő alatt megnevezze. A Nagyméltóságod által helybenhagyott kérdőív kinyomtatásáról gondoskodnám, valamint a szétküldést is Nagyméltóságodnak egy előleg kiadandó körrendeletére való hivatkozással eszközölném.

A műnek kéziratban s a szükséges rajzmelléklettel ellátva minél tökéletesebb kiállításáról hivatalomban minden külön költség nélkül gondoskodnám, s csak ha Nagyméltóságod kinyomtatásra méltónak ítéli s ebbeli költségei a stat. hivatal megcsökkentett budgetjéből nem telnének, csak akkor kérnék anyagi támogatást is. De még ez esetben is lehetne a mű elárúsításáról gondoskodni, mi az ügy iránti általános érdekeltségénél fogva nem volna nehéz, főleg ha a tiszta haszon a hazai vízkárosultak fölségélyezésére ajánlatnak fel.

Mihelyt Nagyméltóságod kegyes elhatározásáról értesülök, azonnal látok a más mint törvényhatósági uton szerzendő adatok gyűjtéséhez, hogy a mű mielőbbi megjelenése lehetővé váljék.

Fogadja stb. Budapesten, 1876. május 10-én.

Keleti, s. k.

#### /. Javaslat:

*Magyarország vízrajzi viszonyainak s az időnkint felmerülő áradásoknak bővebb megismertetéséhez szükséges adatgyűjtésre nézve:*

Az országnak vízrajzi viszonyai újabb időben részint *természeti tényezők* s maguk az *elemek* által, részint a mind nagyobb mérveket öltő *szabályozási munkálatok* folytán nagyobb változáson estek át. Ezeknek megismerése annál szükségesebb, mivel az áradások is majdnem évről évre gyakran más-más helyen, eddig nem ismert rohamosságban ismétlődnek, és tömérdek, olykor helyre is alig üthető, károkat okoznak.

Hogy mind e bajoknak okai és okozatai fölismerhetők s egy e tárgy részleteit feltáró műben összefoglalhatók legyenek, többrendbeli adatokra van szükség, melyek részben az egyes miniszteriumokban már is *megvannak*, részben külön volnának *begyűjtendők*.

Nagyrészt megvannak és el volnának kérendők a **közmunka- és közlekedésügyi m. kir. miniszteriumtól:**

1. A *nagyobb folyók vízemésztési adatai*, különböző megfigyelt vizállások mellett, bizonyos fontosabb főhelyeken (pl. a *Dunára* nézve: Pozsony, Komárom, Budapest, Ercsi, Mohács stb., a *Tiszára* nézve: Tokaj, Szolnok, Szeged stb., a *Marosra* nézve: M.-Vásárhely, Arad, Makó, Szeged stb. stb.).

2. A *mederváltozások:*

- a) az üssebességre,
- b) a mélységre,
- c) a szélességre nézve.

3. A *véghezvitt szabályozási munkálatok:*

- a) a töltések hossza, szélessége, magassága,
- b) az átmetszések hossza, szélessége, mélysége,
- c) a medertisztítások helye s minősége,
- d) a kotrások helye és köbmétere.

4. A *nagyobb folyók ártéri viszonyai:*

- a) az eredeti ártér területé holdakban,
- b) a mentesítés után fennmaradt ártér,
- c) a mentesítettnek vélt, de újabban ártérre változott terület.

A **belügyi m. kir. miniszteriumtól** volnának elkérendők az egy-egy évben előfordult *vízáradásokról* szóló megyei és városi jelentések.

A mennyiben a közlekedési miniszterium levéltárában és az itt említett kimutatásokban a vízáradási és jégzajlási adatok a szükséges részletezéssel nem foglaltatnának, az illető törvényhatóságok részéről évről évre volna bekívánandó a következő **adatgyűjtés:**

#### I. Általános leíró adatok.

1. Az árvízérte *község* (puszta, telep stb.) neve? ... .. kataszteri hold.
2. Mennyi a község *egész területe*? ... .. »
3. Mennyi a község (netán létező) *ártere*? ... .. »
4. Mi a község határát szegő vagy érintő *folyó vagy patak* neve vagy nevei ... ..
5. Mekkora a *vízállás* rendes állapota tavasszal (a hol vízmérő van: a 0 fölött)?  
... .. láb ... .. hüvelyk.
6. Az *áradás* mely napon kezdődött? ... .. hó ... .. nap<sup>1)</sup>  
mely napon ért véget? ... .. hó ... .. nap<sup>2)</sup>
7. Mily magas vizállás mellett *állott meg a jég*? ... .. láb ... .. hüvelyk  
és mikor ... .. hó ... .. nap.
8. Mekkora volt a vizállás a *jégzajlás kezdetekor*? ... .. láb ... .. hüvelyk  
és mikor ... .. hó ... .. nap.

<sup>1)</sup> A mikor tudniillik a folyóvíz rendes medrét átlépte.

<sup>2)</sup> A mikor a víz rendes medrébe ismét visszatért.

9. Milyen volt a vizállás *naponkénti állapota* az egész áradási időszak alatt (ha jegyezve volt reggel, délben, este)?  
.....  
.....  
.....
10. Léteznek-e a község határában *védgátak* (töltések)? ha igen, mely folyó vagy patak ellen? .....  
mi a védgátak neve? .....  
hossza (a község határában)? ..... folyó öl  
átlagos magasságuk .....

II. Az áradás terjedelme.

1. Mennyi a község határában *elárasztott tér?* és pedig:  
ártér ..... kataszteri hold  
beltelek és kert ..... » »  
szántóföld ..... » »  
rét, legelő, erdő ..... » »  
egyéb terület <sup>1)</sup> ..... » »  
mindebből mennyi esik mentesítettnek vélt területre? ..... » »
2. A folyó vagy patak (vagy ha többen vannak, mindenkinek) *partján* hány öl szélességben áradt ki a víz legtávolabbra a parttól a legmagasabb vizálláskor? és pedig:  
a jobb parton ..... folyó öl <sup>2)</sup>  
a bal parton ..... » »  
.....  
.....  
.....
3. A *létező gátak* közül melyeket, mely ponton lépte át az árvíz? .....  
melyeket, mely ponton szakította meg? .....  
mily szélességben? ..... folyó öl
4. Képződött-e a töltések mögött *belvíz* vagy *átszivárgott víz* által elöntött terület, mennyi e terület ..... kat. hold, mennyi ideig állt meg e víz s tette haszonvehetlenné a területet ..... 18 ..... hó ..... ig készített-e számára lefolyás ..... vagy elpárolgott-e? .....

A felsorolt adatokból, ha híven közöltetnek, megközelítő képét nyerhetnők az ország vízrajzi viszonyai újabb változásainak. Még világosabb lenne ez, ha a megyei mérnökök a közlekedésügyi miniszterium által köteleztetnének, hogy az *áradások terjedelmét* térképen mutatnák ki, mi a Rautmann-Hatsek-féle megyei térképeken igen egyszerűen volna eszkö-

<sup>1)</sup> Az egyéb terület részletezendő a szerint, hogy milyen, például: utak, sétányok stb. vagy hasznavehetetlen és művelhetetlen-e? pl. sziklás, futóhomok stb.  
<sup>2)</sup> A víz folyása szerint lefelé tekintve, határozandó meg a jobb és bal kéz felé eső part jobb és balpartnak.

zölhető. A mennyire azonban e változások sokhelytt tetemes károkat okoztak a nép vagyoni állapotában, sőt emberéletben is, ez alkalommal az adatuk erre nézve is meg volnának szerzendők. Ha a korábban említett hivatalos jelentések e tekintetben kellő felvilágosítással nem szolgálnának, ismét *adatgyűjtésnek* kellene helyt foglalni, mely a következő *kérdőív* szerint volna eszközölhető:

III. Az okozott pusztítás és kár.

1. Hány *emberélet* veszett el az áradás folytán? és pedig:  
..... férfi  
..... nő  
..... gyermek.
2. Mennyi *házi állat* veszett el? és pedig:  
ló ..... darab ..... forintnyi értékben  
szarvasmarha ..... darab ..... » »  
juh ..... » ..... » »  
sertés ..... » ..... » »  
egyéb állat <sup>1)</sup> ..... » ..... » »
3. Hány *épület* sodortatott el vagy ..... Hány *dőlt be* és sérült meg *részben?*  
*dőlt be egészen?*  
..... templom ..... frt értékben ..... templom ..... frt értékben  
..... iskola ..... » ..... iskola ..... » »  
..... egyéb középület<sup>1)</sup> ..... » ..... egyéb középület ..... » »  
..... gyár ..... » ..... gyár ..... » »  
..... lakház ..... » ..... lakház ..... » »  
..... gazdasági épület ..... » ..... gazdasági épület ..... » »  
..... egyéb építmény ..... » ..... egyéb építmény ..... » »
4. Hány embert kellett *házakból elszállítani?* és pedig:  
..... férfi  
..... nő  
..... gyermek.

Nagy erőfeszítési igényt és tetemes költségbe kerül végre a *mentési munka* és a *segélynyújtás*, minélfogva ennek főbb mozzanatait a tervezett műbe szintén be volnának foglalandók, mire a következő táblázat szolgálhatna adatgyűjtőül:

IV. A nyújtott segély.

1. Miként és hol lettek a *menekülők elszállásolva?* és pedig:  
a község magasabb fekvő helyein ..... férfi ..... nő ..... gyermek  
idegen községekben (külön megnevezendők) ..... » ..... » ..... »

<sup>1)</sup> Az egyéb állat, középület, építmény részletezendő a szerint, hogy hány és mily állat, épület stb. veszett el vagy sérült meg.

2. A *gátak fentartásában* vagy *ujak emelésében* hány *munkanapot* dolgoztak? és pedig:  
*helybeliek:* *idegen községbeliek:*

| ingyen napszámban |             | ingyen napszámban |             |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| szekérrel ... ..  | frt ... kr. | ... ..            | frt ... kr. |
| taligával ... ..  | » ... »     | ... ..            | » ... »     |
| férfi ... ..      | » ... »     | ... ..            | » ... »     |
| uő ... ..         | » ... »     | ... ..            | » ... »     |
| gyermek ... ..    | » ... »     | ... ..            | » ... »     |

3. Az emberek és ingóságok *mentése* körül hányan működtek közre, és pedig: községebeliek hivatalból ... ..  
önkéntes mentők! ... ..  
szomszéd vagy idegen községbeliek ... ..  
honvédek ... ..  
katonák ... ..

4. Miféle *pénzsegélyben* részesültek a vízkárosultak? és pedig:  
vagyonosabb községbeliek által ... .. frt  
idegen jótévéők által ... .. »  
a község által ... .. »  
az ország által ... .. »  
Ő Felsegeik kegyelméből ... .. »

5. Miféle *élelmi és ruházati czikkek* szolgáltatnak ki az *ínségeseknek*? és pedig:  
vagyonosabb helybeliek idegen jótévéők a község által az ország által  
által által  
kenyér (mázsa) ... ..  
» (darab) ... ..  
hús (mázsa) ... ..  
szalonna » ... ..  
egyéb » ... ..  
ruhanemű (darab) ... ..

A létrehozandó mű érdekességét fokozná, ha a vízáradásokról szóló *történeti adatokkal* gazdagíttatnék. A belügyi m. kir. miniszter úr tehát fel volna kérendő, utasítsa a törvényhatóságokat, hogy a mennyiben levéltáraikban vagy egyes községek levéltáraiban erre vonatkozó történelmi följegyzések léteznek, azokat a mű szerkesztésével megbizandó közegnek ideiglenes használatára bocsássák, mit rendkívüli időjárás vagy feltűnő klimatikai jelenségek közlésével is megtoldhatnának.

A véstetjes 1876-diki év elvonult fölöttünk. Az adatgyűjtésre rendelet nem adatott ki, sőt az orsz. statisztikai hivatal értesítést sem nyert javaslata sorsáról.

Hivatalos teendőim más téren foglalkoztattak és közvetlen veszély a következő években nem fenyegetvén, az ügy feledésbe ment. De beköszöntött az 1879-diki tavasz, ismét óriási vizeket zúdítván az országra, ismét veszélyeztetve emberi lakhelyeket és viruló területeket és én ismét hittem megújítandónak az egyszer meghíúsult kísérletet.

Újabb fölterjesztést intéztem tehát az akkori m. kir. belügyminiszter úrhoz, mely ekkép szólt:

1692/1879. stat. szám.

Nagyméltóságú Miniszter Úr!

Az 1876-diki tavaszi nagy árvizek alkalmával 1876. február 28-án 569. stat. sz. a. kelt tiszteletteljes fölterjesztésben fordultam Nagyméltóságodhoz azon javaslattal, illetőleg kérelemmel, hogy amaz áradások, az általuk tett pusztítások s a károk enyhítésére tett intézkedések és eredményeik iránt hivatalos adatgyűjtés indíttassék meg, s hogy Nagyméltóságod, ha a tervet helyesli, azt támogatni kegyeskedjék.

Ez alázatos fölterjesztésemre Nagyméltóságod ugyan az év márczius 5-dikén 10,085. sz. a. kelt nagybecsű leirattal válaszolt, melyben »nemcsak hasznosnak, de szükségesnek is« méltóztatott kijelenteni, »hogy Magyarország 1876. évi vízáradási statisztikája elkészíttessék«; egyúttal a munkálat tervének bemutatásával méltóztatott megbizni.

Nagyméltóságod e kegyes megbizásának azonnal megfelelővén, 1876. márczius 10-én 708. stat. sz. a. bátorkodtam oly kérdőívet fölterjesztetni és javaslatokat bemutatni, melyek, ha az illető községek és hatósági közegek által betöltetnek és foganatosíttatnak, a szükségesnek mondott munkálat elkészülhet vala.

Idézett második fölterjesztésemre többé nem voltam szerencsés választ nyerni; a miniszterium illető osztályában tett tudakozódásomra pedig olykép értesültem, mintha a kérdőív lehetetlen kérdéseket tartalmazott volna. A bemutatott terv javaslat lévén csupán, azon javítani, sőt ha szükséges lesz vala, azt egészen át lehetett volna dolgozni; de újra átnézvén a javaslatot, azt ma is végrehajthatónak tartom, noha bármely szakértőbb nyilatkozat előtt tisztelettel meghajlok.

Az akkori vész elvonult, kárai lassan feledésbe mentek; egyre bokrosodó hivatalos teendőim is elvontak sürgetésétől s az egész munka abban maradt.

Nagyméltóságú Miniszter Úr!

Ma ismét ily katastropha előtt állunk. Ugyanazon elem, ha részben más téren is még nagyobb csapásokkal sújtja országunkat, még nagyobb áldozatokat követel mindnyájunktól, s ha némi tudomásával birunk is a vész okainak s terjedelmének; szabatos, a mai kor tudományának színvonalán álló leírást a meglevő anyagból ma sem nyújthatunk. — Nevezetesen ki nem mutathatjuk az ország mely vidékein, mely vizek s minő mérvben rakoncátlankodtak.

Az 1876—77-diki adatok gyűjtését aligha meg lehet többé indítani, az általuk szerzendő volt tanuság immár örökre elveszett. Nagyméltóságod kegyes elhatározásától függ, vajjon szükségesnek látja-e, hogy valami történjék a jelenre és jövőre nézve, és méltóztatik-e intézkedni, hogy a teendők akár általam s a vezetésem alatt álló hivatal, akár pedig más nálunknál hivatottabb közegek által foganatosíttassanak.

Engedje meg, kérem, Nagyméltóságod ezúttal is legmélyebb tiszteletem nyilvánítását. Budapestén, 1879. ápril 9-én.

Keleti, s. k.

Fájdalom, ezen fölterjesztésnek sem volt eredménye. Személyesen sem akarván többé a dolognak utánnajárni, megnyugodtam abban, hogy javaslatom talán nem is jó, lehet kivitele ütköznék általam nem ismert nehézségekbe és az adatgyűjtés elmaradt és elmaradt sürgetése is részemről.



Időközben azonban oly férfi lépett a közmunka- és közlekedésügyi minis-  
terium élére, ki ismert erélyénél fogva biztos sikert ígért az ügynek, ha az e-  
mének meg lesz nyerhető. A vízszabályozások különben is ezen miniszterin-  
ressortjába tartozván és mind nagyobb alakot öltvén, remélnem engedték, hog-  
talán a mi ellen azok védekezni hivatvák: az áradások és a mi velök összefügg  
több érdekekkel fognak ott találkozni.

E célból 1888-ban következő feliratot intéztem:

*Nagyméltósága Baross Gábor közmunka- és közlekedésügyi m. kir. miniszter úrhoz*  
Nagyméltóságú Miniszter Úr!

Az ország — mint Nagyméltóságod legjobban tudja — gróf Széchenyi István kez-  
deményezése óta sok millió forintot áldozott vízei szabályozására. Noha sok ezer hold lőn  
e munkálatok által az ország mezőgazdaságának megnyerve, a küzdelem a víz ellen még  
egyre tart s egyre követel áldozatokat a nemzettől.

Ezen, az emberi tudomány és munkaereje által még teljesen le nem győzött termé-  
szetes erők elleni küzdelemben, hazánk lakosságának nagy része bizalmatlanná vált az  
eddig teljesített munkák czélszerűsége és haszna iránt, mert sem az elért eredményekről  
nincs kellő tudomása, sem a küzdelem nagyságáról, az elemek hatalmáról nincs kellő  
fogalma, sőt mondhatni, még a tudományos világ sem alkotott magának hű képet  
hazánk ebbeli állapotairól.

Régóta érezvén, hogy az egyre fejlődő magyar hivatalos statisztikának kötelessége  
volna e téren is világot deríteni viszonyainkra, még az 1876-diki nagy árvizek alkalmával  
iparkodtam ez irányban megindítani a munkálkodást.

Mint az 1% alatt tisztelettel felterjesztett mellékletből<sup>1)</sup> látni méltóztatik, még 1876.  
február 28-án 569. stat. sz. alatt járultam a nagymélt. belügyi miniszter úr elé, kifejtvén  
a vízáradások statisztikájának fontosságát, magas bebecsyzését kérve a munka megindítá-  
sához, melyet nagy fontosságúnál fogva nem akartam hivatalos hatáskörömön belül meg-  
kezdeni.

E felterjesztésemre még azon év márczius 5-én 10,085. sz. a. érkezett a belügyi mi-  
niszter úr 2% mellékelt válasza, melyben a munkálat tervének bemutatását kívánja.

E felhívásnak még 1876. márczius hó 10-én feleltem meg, felterjesztvén a 3% a.  
mellékelt 708. stat. sz. alatti feliratham a 4% alatt bemutatott javaslatot.

Erre újabb választ nem nyervén, a dolog abban maradt, mert időmet más hivatalos  
teendők vették mértéken túl igénybe. Az 1879-iki nagy árvizek újra fölélesztették az ész-  
mét, s bár támogatása első ízben abban maradt, újra fordultam az 5% alatt mellékelt,  
1879. április 9-én 1692. stat. sz. alatt kelt felterjesztésemben a nagymélt. belügyi minisz-  
ter úrhoz, de fájdalom, újra eredmény nélkül.

Azóta évről évre ismétlődtek különböző időkben és terjedelemben az árvizek pusztí-  
tásai, az ellenök való védekezés és a hozott áldozatok! Ha tervem 1876-ban, bár a mi-  
niszter úr Ő Nagyméltósága elvi helyeslését bírta, valamely miniszteriumi osztályban, nem  
tudni mily okokból, el nem ejtetik, ma már 12 évi teljes áradási s vízmentési statisztiká-  
val bírnánk. — Mennyi hasznát vehettük volna ennek már eddigelé is, mennyivel máské-  
p

<sup>1)</sup> <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> <sup>4)</sup> <sup>5)</sup> Az ezen szám okalatt említett mellékletek az előzőleg közölt fel- és leiratok és 4% alatt  
a szintén közölt javaslat.

lne meg az egész ügyet közönségünk, mennyivel jobban tudtunk volna talán védekezni  
és mit bírt volna, lehet, a szaktudomány is egy évtizednél tovább vezetett ily hű sta-  
sztikából következtetni, azt Nagyméltóságod, mint a kit az e szomorú viszonyokkal való  
megküzdés első sorban és legterheesebben ér, nálam bizonyára jobban meg fogja ítélni.

Azért ezuttal Nagyméltóságodhoz bátorodom fordulni, még egy utolsó kísérletet  
tevén, hogy talán mégis sikerül ezen, hazánkra nézve oly fájdalmasan fontos, de közreputa-  
ciónk érdekében is kötelességszertien teljesítendő statisztika végrehajtása.

A 4% alatt bemutatott javaslatot ne méltóztassék egyébként vázlatnál tekinteni, melyet  
akár az országos statisztikai tanácsban a Nagyméltóságod által oda küldendő szakférfiak-  
kal egyetemben, akár egy külön e célra Nagyméltóságod által összeállítandó enqueteben  
lehetne javítani vagy módosítani.

Csak azt vagyok bátor megjegyezni, hogy itt nem egy, más szakok körébe vágó  
technikai munka czéloztatik, hanem első sorban a magas kormányznak, második sorban a  
közönségnek felvilágosítására szánt oly historico-statisztikai írás, mely mindenünnen gyűj-  
tött adatokkal vizeink áradásának, az általuk okozott árokknak s az ellenök folytatott  
védekezésnek, meg az elért eredményeknek hű képét volna hivatta szolgáltatni.

Külön költséget az egész munka nem okozna, mert a hivatalomban alkalmazott  
személlyzettel saját magam dolgoznom fel, a statisztikai hivatal költségvetéséből nyomtatnám  
ki, és nehogy idegen tollakkal látszassunk kérkedni akarni, mint »a nagymélt. közmunka- és  
közlekedésügyi miniszterium megbízásából« készült munkát jelentetném meg a »Hivatalos  
statisztikai Közlemények«-ben.

Meg vagyok győződve, hogy Nagyméltóságod a tervezett mű fontosságát méltányolni  
fogja és kegyes lesz magas elhatározásáról értesíteni, — hogy ha már az elveszett 12 évet  
helyre se üthetjük — legalább jelenleg foghassak a munka foganatosításához.

Fogadja stb. Budapest, 1888. április 16-án.

Keleti, s. k.

És reményemben ezúttal nem is csatlakoztam. A miniszter úr, kinek szak-  
köréhez a hivatalos statistika akkor még nem tartozott, mert csak a külön keres-  
kedelmi miniszterium felállítása után csatoltatott ez utóbbihoz — megfelelő  
érdeklődéssel fogadta fölterjesztésemet, melyre következő leíráttal válaszolt:

Közmunka- és közlekedésügyi m. kir. ministeriumtól 19.135/1888. sz.

*Az országos m. kir. statisztikai hivatalnak.*

Magyarország vízrajzi viszonyainak s az időnként felmerülő áradások bővebb megis-  
mertetéséhez szükséges adatgyűjtés tárgyában f. é. ápril. 16-án 2326. sz. a. kelt fölterjesz-  
tésére értesitem, hogy az abban érintett ügyet részemről is igen üdvösnek és fontosnak  
tartván, még jóval a hivatal fölterjesztésének hozzám érkezése előtt intézkedtem általános-  
ságban, hogy vízrajzi osztályom a kellő adatgyűjtést és feldolgozást teljesítse.

Mint hogy azonban részemről is kíváncsosságnak tartom, hogy az összegyűjtendő és fel-  
dolgozandó adatok rendszeresen nyilvánosságra hozassanak és erre az országos statisztikai  
hivatal által kiadni szokott hivatalos statisztikai közleményeket is alkalmasnak találom,  
annál fogva intézkedtem, hogy az árvíz statisztika végrehajtási módozatának s a hivatal  
javaslatának tárgyalására f. é. június 18-án d. e. 10 órakor a vezetésem alatt álló minis-  
terium helyiségében Záhorszky Kálmán ministeri tanácsos elnöklete alatt tanácskozás tar-

tassék: melyre a hivatal főnökét is meghívom; és felkérem a hivatalt, hogy a mennyiben az idézett felterjesztésében foglaltakon kívül még más javaslatai is volnának, azokat ezen tanácskozáson szintén előadni szíveskedjék.

Budapesten, 1888. június 2-án.

Baross, s. k.

A tanácskozások Záhorszky Kálmán min. tanácsos elnöklete és Péch József min. osztálytanácsos és a miniszterium vizrajzi osztálya vezetőjének buzgó részvéte mellett megtartattak és megállapítottak a minták, melynek segítségével a szükséges adatok be voltak szerzendők.

E minták a miniszter úr jóváhagyását is megnyervén, kiadattak betöltés végett az illető közegeknek; még pedig

I. A magyar kir. folyammérnöki hivataloknak a következő 1, 3<sup>a</sup>, 3<sup>b</sup>, 5 és 6-dik minta.

55831/88 számhoz.

1. minta.

#### Figyelmeztetés.

Ezen 1. számú kimutatás rovatai azon évek sorrendje szerint az első rendű állami vízmérezéken levő adatokkal lesznek kitöltendők, a mely években az illető folyón nagyobb áradások voltak. Így a Dunánál 1838, 1876, 1881, 1883 és 1888, — a Tiszánál az 1830, 1855, 1876, 1879 1881 és 1888-ik évi árvizekre vonatkozó adatok lesznek bejegyzendők.

Hogy mely évi árvizek adatai jegyeztessenek be a Rábánál, a Vágnál, a Siónál, a Drávánál a Szávánál és Kulpánál, a Temesnél, a Szamosnál, a Bodrognál, a Körösöknél, a Marosnál és a Begánál: az az illető folyószakaszt (vagy csak mércezt) kezelő államépítészeti vagy folyammérnöki hivatal által, a rendelkezésére álló feljegyzésekből állapítandó meg.

#### Kimutatás.

a ..... hivatal kezelése alatt álló főbb mércezen a lejjebb felsorolt árvizek alkalmával észlelt jelentékenyebb vizállásokról.

| A folyó | A mérce állomás | mely napon                 | mily viz-állás mellett | mely napon              | mily viz-állás mellett | mely napon                     | mily viz-állás mellett | Jegyzet                                                                |
|---------|-----------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| neve    |                 | hágta át a víz a partokat? |                        | volt a víz legmagasabb? |                        | vonult vissza a víz a mederbe? |                        |                                                                        |
|         |                 |                            |                        |                         |                        |                                |                        | Ha valamelyik vizálláskor jégzajlás lett volna, az külön felemlítendő. |

55831/88. számhoz.

3. a) minta.

#### Figyelmeztetés.

Ezen kimutatás rovatai minden folyóra nézve külön-külön s — a mennyiben az adatok rendelkezésre állanak — azon évek sorrendje szerint lesznek kitöltendők, a mely években az illető folyón nagy áradások voltak.

#### Kimutatás

a ..... m. k. folyammérnöki hivatal kezelése alatt álló folyamsszakaszon létező magán-, vagyis oly töltésekről, melyek törvényesen megalakult ármentesítő társulat tulajdonát nem képezik.

A folyó neve:

| A töltésszakasz |                          |        |                           |                                   | Az oldal-<br>részük lejtői | A padka                   |                                 | A töltések által<br>védett községek<br>nevei |
|-----------------|--------------------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| neve            | tulajdono-<br>sának neve | hossza | korona<br>széles-<br>sége | árvíz fe-<br>letti ma-<br>gassága |                            | korona<br>széles-<br>sége | árvíz<br>feletti ma-<br>gassága |                                              |
|                 |                          |        |                           |                                   |                            |                           |                                 |                                              |

55831/88 számhoz.

3. b.) minta.

#### Figyelmeztetés.

Ezen kimutatás rovatai minden folyóra nézve külön-külön s — a mennyiben az adatok rendelkezésre állanak —, azon évek sorrendje szerint lesznek kitöltendők, a mely években az illető folyón nagy áradások voltak.

#### Kimutatás.

a ..... m. k. folyammérnöki hivatal kezelése alatt álló folyamszakaszon létező magán (tehát törvényesen megalakult vízszabályozó, vagy ármentesítő társulat tulajdonát nem képező) töltésekben levő műtárgyakra vonatkozó adatokról.

A folyó neve:

| A töltésszakasz |                     | Ezen töltésszakaszban levő mű-<br>tárgyaknak (úgy mint: zsilipek-<br>nek, nyílt átereszeknek, vas vagy<br>cement csöveknek) s azokra vo-<br>natkozó jelentékeny adatoknak<br>(ugymint a küszöbnek magassága,<br>az átfolyási nyílásnak méretei<br>stb.) felsorolása | Mely külső<br>vizállásnál<br>zárandók a<br>zsilipek ? | Mely napokon<br>voltak a zsili-<br>pek nyitva és<br>mely napokon<br>zárva ? | Jegyzet |
|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
|                 | tulajdono-<br>sának |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                             |         |
| n e v e         |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                             |         |
|                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                             |         |







55831/88. számhoz.

4. minta.

Figyelmeztetés.

Ezen kimutatás rovatai — a mennyiben az adatok rendelkezésre állanak — azon évek sorrendje szerint lesznek kitöltendők, a mely években az illető folyón nagy áradások voltak.

Kimutatás

a ..... tulajdonát képező ártérre, a töltésszakadásokra és az árvíz után viz alatt maradt területekre vonatkozó adatokról.

| A folyó neve | Mely pontokon hágtát a viza töltések | Hol és mely szélességben történtek töltésszakadások | Hány katasztrális hold tartozott a társulat kötelékébe | Árvíz alkalmával hány kat. hold volt elöntve | Árvíz lefolyása után hány kat. hold maradt viz alatt | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                      |                                                     |                                                        |                                              |                                                      | <p>1. A társulat kötelékébe tartozott vagy tartozó holdak számainak felsorolásánál felemlítendő az is, hogy az adatok műszaki ártérfejlesztés, önkéntes bevalás vagy nádori bírósági eljárás útján állapítottak-e meg.</p> <p>2. Az árvíz levonulása után és viz alatt maradt területek megkülönböztetendők a szerint, a mint az illető terület,</p> <p>α) az árvizek le nem folyt része, vagy</p> <p>β) belvíz (eső, hó) vagy végül</p> <p>γ) fakadó és szivárgó viz alatt állott-e?</p> <p>A mennyiben pedig a β) alatti belvíz vagy a γ) alatti fakadó és szivárgó víz a nélkül is, hogy árvíz volt, le- volna, lép el egyes területeket, az ezekre vonatkozó adatok szintén közlendők.</p> |

55.831/88. számhoz.

7. minta.

Kimutatás

a ..... társulat töltésein teljesített védekezési munkákra és a mentés körül tett intézkedésekre vonatkozó adatokról.

Ezen kimutatás rovatai — a mennyiben az adatok rendelkezésre állanak, azon évek sorrendje szerint lesznek kitöltendők, a mely években az illető folyón nagy áradások voltak; magától értetődően, hogy az 1885. évi XXIII. tcz. idézett §§-ai csak ezen törvény életbeléptetése utáni áradások alkalmával tett intézkedésekre vonatkozhatnak.

|   |                                                                                                                                         |                                             |                                          |                                             |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--|
| 1 | A folyó neve                                                                                                                            |                                             |                                          |                                             |  |
| 2 | Hány                                                                                                                                    | szekér                                      | vált alkalmazva az 1885. évi XXIII. tcz. | 147. §-a értelmében készpénz fizetésért     |  |
|   |                                                                                                                                         | napszám                                     |                                          |                                             |  |
|   |                                                                                                                                         | szekér                                      |                                          | 151. §-a értelmében az ingyenes közzerőből. |  |
|   |                                                                                                                                         | napszám                                     |                                          |                                             |  |
| 3 | A cs. és kir. közös hadsereg                                                                                                            | kötélékébe tartozó hány katona vett részt a | védekezés                                | körüli munkákban                            |  |
|   | A magyar kir. honvédség                                                                                                                 |                                             | mentés                                   |                                             |  |
|   |                                                                                                                                         |                                             | védekezés                                |                                             |  |
|   |                                                                                                                                         |                                             | mentés                                   |                                             |  |
| 4 | Mely és mennyi anyagok                                                                                                                  | voltak készletben<br>használtattak fel      |                                          |                                             |  |
| 5 | Mennyibe került az összes védekezés egy-egy árvíz alatt o. é. forintokban?                                                              |                                             |                                          |                                             |  |
| 6 | Mely és mennyi mentési eszközök tartattak, illetőleg tartatnak készletben, nevezetesen : ladik, tutaj, de-reglye, horgony, evező stb. ? |                                             |                                          |                                             |  |

VIZÁRADÁSOK.

III. Valamennyi törvényhatóságnak a következő 8. 9. és 10-dik minta:

55,831/88 számhoz.  
8. minta.

Kimutatás

az állam kezelése alatt nem álló s törvényesen megalakult ármentesítő vagy belvizlevezető társulatok által sem szabályozott folyók árvezeire vonatkozó statisztikai adatokról.

Az alább felsorolt rovatok az illető községek, s csak a mennyiben ezek egyes adatok birtokában nem volnának, a közigazgatási járási tisztviselők által töltendő ki.

|   |                                                                                                                                                                     |                                                                       |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Az árvízérte község neve.                                                                                                                                           |                                                                       |  |
| 2 | Mi a község s az esetleg ahhoz közigazgatásilag csatolt puszta határát szegő, vagy érintő folyó, vagy patak neve?                                                   |                                                                       |  |
| 3 | Mennyi a község határát képező terület, értve a közigazgatásilag csatolt pusztát is.                                                                                |                                                                       |  |
| 4 | Mennyiből áll az ártér?<br>és pedig:                                                                                                                                | beltelek<br>szántóföld<br>rét<br>legelő<br>erdő<br>és egyéb területek |  |
| 5 | Biztosítva van-e a község ártere árvíz ellen?<br>és ha igen: a legnagyobb vagy csak az u. n. nyári árvizek ellen?                                                   |                                                                       |  |
| 6 | Melyek a töltések méretei?<br>azoknak hossza:<br>a korona szélessége:<br>a legnagyobb víztől és a talaj felszínétől számított magassága:<br>padkák elhelyezése stb. |                                                                       |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 7  | Mikor?<br>és a legkisebb víz felszínétől számított, mely magasságban lépte át az ár a partokat?<br>Mikor?<br>és mely magasságban volt a vízállás legnagyobb?<br>és mikor vonult vissza az ár medrébe?                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| 8  | Mely vízállásnál hágta át a víz a töltéseket?<br>Mikor?<br>Hol?<br>Mely vízállásnál?<br>és mely szélességben?<br>Mely anyagból volt a töltés?<br>és különösen annak a szakadás körüli része?                                                                                                                                                                                                                                   | szakitotta át a víz a töltéseket?                   |
| 9  | Mennyi a töltéseknek?<br>illetőleg a töltéseknek és az ezekkel szemben levő magáslatoknak egymástól távolsága?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
| 10 | Az árvíz elvonulása után mennyi terület maradt még víz alatt?<br>még pedig megkülönböztetve a szerint, a mint az illető terület: az árvíznek le nem folyt része<br>vagy belviz (eső, hó stb.)<br>vagy fakadó (szivárgó) víz alatt állott:<br>A mennyiben pedig vagy a belvizek, vagy a fakadó és szivárgó vizek, a nélkül is, hogy árvíz lett volna, ellepnek egyes területeket, az ezekre vonatkozó adatok szintén közlendők. |                                                     |
| 11 | Mikor? és<br>mely vízállás?<br>Mikor?<br>Hol? és<br>mely vízállás mellett                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mellett állott meg a jég?<br>kezdett a jég zajlani? |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | Mikor szünt meg a jégzajlás egészen ?<br>Hol ? és }<br>Mikor ? } torlódt meg a jég ?<br>És mennyire duzzasztotta fel a jég a vizet ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 12 | A töltések védelme körül :<br>a) mennyi munkaerő volt alkalmazva ;<br>még pedig :<br>Hány szekér ? és } készpénz fizetésért<br>Hány gyalognapszám ? }<br>Hány szekér ? és } ingyenes közteréből.<br>Hány gyalognapszám ? }<br>És mennyi egyáltalában ingyen ?<br>b) Hány katona vett részt a védekezésben ?<br>a cs. és kir. közös hadseregből ?<br>a m. k. honvédségből ?<br>c) A rend, fentartására hány katona volt kirendelve ?<br>a cs. és kir. közös hadseregből ?<br>a m. k. honvédségből ? vagy<br>a m. k. csendőrség részéről ?<br>d) mennyi ? } védelmi anyagok voltak kész-<br>és milyen ? } letben.<br>és mennyi használtatott fel ?<br>e) mennyibe került összesen a védekezés ? |  |
| 13 | Mennyi<br>és mely mentési eszközök tartattak a községek által<br>készletben ?<br>nevezetesen :<br>Hány ladik ?<br>» dereglye ?<br>» tutaj ?<br>» horgony ?<br>» evező ?<br>stb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

55.831/88. számhoz.

9. minta.

## K i m u t a t á s

az árvizek által okozott balesetekre, valamint az azok alkalmával nyújtott segélyekre vonatkozó statisztikai adatokról, tekintet nélkül arra, hogy az árvizet okozó folyó állami (esetleg társulati) kezelés alatt van-e vagy sem.

Az alább felsorolt rovatok az illető községek, s ha ezek egyes adatok birtokában nem volnának, a közigazgatási járdai tisztviselő által töltendő ki.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                | Az árvízérte község neve :                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.                                                                                | Mi a község s az esetleg ahhoz közigazgatásilag csatolt pusztá határát szegő vagy érintő folyó vagy patak neve ?                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.                                                                                | Hány emberélet esett áldozatul árvíz következtében ? és pedig :                                                                                                                                                                                        | ..... férfi<br>..... nő<br>..... gyermek                                                                                                                                                                                                           |
| 4.                                                                                | Mennyi házi állat veszett el ? és pedig :                                                                                                                                                                                                              | ..... drb ló ..... o. é. frt értékben<br>» szarvasmarha » » »<br>» juh » » »<br>» sertés » » »<br>» egyéb állat » » »                                                                                                                              |
| 5.                                                                                | Hány épület dőlt be, vagy sérült meg, egészen vagy részben ? és pedig :<br><br>Az elsodort, bedőlt, vagy megsérült épületeknek értékén kívül kiteendő azon körülmény is, hogy mely anyagból volt az alap és mely anyagból a földszin feletti falazat ? | ..... templom ..... o. é. frt értékben<br>..... iskola ..... » » »<br>..... egyéb középület ..... » » »<br>..... gyár ..... » » »<br>..... lakház ..... » » »<br>..... gazdasági épület ..... » » »<br>..... egyéb építmény (hid stb.) ..... » » » |
| 6.                                                                                | Hány embert kellett házból elszállítani ? és pedig :                                                                                                                                                                                                   | ..... férfit<br>..... nőt<br>..... gyermeket                                                                                                                                                                                                       |
| 7.                                                                                | Miféle pénzsegélyben részesültek az árvizkárosultak ? és pedig :                                                                                                                                                                                       | Adományoztatott :<br>vagyonosabb községbeliek által ..... frt<br>idegen jótévk ..... »<br>a község ..... »<br>az állam ..... »<br>Ő Felségeik kegyelméből ..... »                                                                                  |
| 8. Miféle élelmi és ruházati cikkek szolgáltatott ki az inségeseknek ? és pedig : |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Az adomány megnevezése                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                        | Vagyonosabb helybeliek    Idegenek    A község    Az állam<br>á l t a l                                                                                                                                                                            |
| Kenyer (mázsa vagy darab) ... ..                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hús (mázsa) ... ..                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Szalonna (mázsa) ... ..                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Egyéb élelmi cikkek (mázsa) ... ..                                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ruhamező (darab) ... ..                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |

55,831/88. számhoz.  
10. minta.

Kimutatás.

az árvizek következtében szükségessé vált egészségügyi intézkedésekre vonatkozó adatokról, tekintet nélkül arra, hogy az árvizet okozó folyó állami (esetleg társulati) kezelés alatt van-e vagy sem?  
Az alább felsorolt adatok az illető községek, s ha ezek egyes adatok birtokában nem volnának, a közigazgatási járási tisztviselők által töltendő ki.

|     |                                                                 |                          |                 |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|--|
| 1.  | Hány ember lakott az árviz által megrongált épületekben?        |                          |                 |  |
| 2.  | Mennyi idővel az árviz után                                     | a megrongált épületekbe? |                 |  |
| 3.  | Hány ember tért vissza                                          |                          |                 |  |
| 4.  | Hány ivókút ültetett el?                                        |                          |                 |  |
| 5.  | Mennyi idővel az árviz után                                     | tisztított ki?           |                 |  |
| 6.  | Hány kút                                                        |                          |                 |  |
| 7.  | Árviz alatt mennyi tiszta ivóvíz szállított a helyszínére? és   |                          |                 |  |
| 8.  | honnan?                                                         |                          |                 |  |
| 9.  | Az árvizet követő félév alatt hány                              | házban                   | betegedett meg? |  |
| 10. |                                                                 | ember                    |                 |  |
| 11. | Történtek-e az árviz következtében áttelepítések?<br>Még pedig: | hány ház?                |                 |  |
|     |                                                                 | hány ember?              |                 |  |
|     |                                                                 | hová?                    |                 |  |
|     |                                                                 |                          |                 |  |

Hogy mily lelkiismeretesen járt el a közmunka- és közlekedésügyi m. kir. miniszterium vizrajzi osztálya a beküldött anyag átvizsgálásánál, kiegészítésénél és kiigazításánál, mutatja a következő átirat, melyet azért is szükségesnek látszik közölni, miután kitűnik belőle, hogy az országos statisztikai hivatal a követelt adatokon kívül, egyéb becses anyagnak is jutott birtokába, mely a szóban forgó műben lelkiismeretesen fel is használtatott.

1958/89. sz.

Az országos m. kir. statisztikai hivatalt nagytekinetű Igazgatóságának

Budapesten.

A volt közmunka és közlekedésügyi magy. kir. Miniszter Úr Ö Nagyméltóságának 55831/88. sz. a. kelt rendelete értelmében az árviz-statisztika kérdőívei közül a műszaki adatokat tartalmazó, 1, 2 a, 2 b, 2 c, 3 a, 3 b, 4, 5, 6, 7. számmal jelöltek az illető hivatalok és műszaki közegek részéről közvetlenül a miniszterium vizrajzi osztályához voltak a célból beterjesztendő, hogy a nagytekinetű Igazgatóság által leendő feldolgozásuk előtt a bent foglalt adatokat átvizsgálja.

A kibocsátott kérdőívek f. é. május hó végeig teljes számban beérkezvén, úgy tapasztaltatott, hogy egyes adatok nem fogadhatók el, több kimutatás kitöltésénél pedig nem megfelelően jártak el; minélfogva az illetők a tapasztalt hiányok pótlására a vizrajzi osztály által közvetlenül felszólítottak.

A pótlás miatt visszaküldött kimutatások is immár a mai nappal teljes számban visszaérkezvén, van szerencsém a beérkezett és e helyütt műszaki szempontból már átvizsgált összes kérdőlapokat — melyekről, valamint a hozzá tartozó csatolmányaikról a mellékelt kimutatás nyújt részletes tájékoztatást — ide csatolva hivatalos tisztelettel átküldeni a következő megjegyzések kíséretében.

A dolog természetében fekszik, hogy a kérdő pontok mindegyikére az illető hivatalok és közegek oly szabatos feleleteket nem adhattak, melyek minden tekintetben kielégítők lennének, a kezdet nehézségein itt is át kellett esni. — A feldolgozásnál érezhető is lesz majd e hiány, mely abból ered, hogy régebbi időkre visszanyúló biztos adatok nem állottak rendelkezésre, de reményilem, hogy jövőben a feltett kérdésekre biztosabb és pontosabb adatok fognak beérkezni.

A kérdő lapok első ízben és pótlás alkalmával is, jelentések kíséretében érkeztek be, melyek közül többekben a felterjesztés követelte inkább formai kelléken kívül oly dolgok is benfoglaltattak, melyek az anyag feldolgozása alkalmával értékesíthetők lesznek. Épen ezért szükségesnek tartottam, hogy legalább a fontosabbak mellékeltessenek és az első ízben beérkezett beadványokról másolatokat készítettem.

A pótlás alkalmával közvetlenül a vizrajzi osztályhoz érkezett fontosabb kísérő jelentésekről is eredetileg szándékom volt másolatokat készíteni, minthogy azonban ez eljárás újból csak hátráltatást okozott volna, s miután azokra az alulírott osztálynak szüksége úgy sincsen, célszerűbbnek találtam eme kísérő jelentéseket eredetiben csatolni.

Az iratjegyzék gyanánt szolgáló kimutatásban részletesen felsorolt 361 darab kitöltött kérdő ív és 46 darab kísérő jelentés, illetve beadvány-másolaton felül van szerencsém

még mellékelni a nagyméltóságú m. kir. Pénzügyminiszterium f. é. február 21-én 78,485. sz. a. kelt átiratával a volt közmunka és közlekedésügyi m. kir. Miniszteriumhoz átküldött s ott 9706/89. sz. a. beiktatott ügyiratnál fekvő kimutatást, mely vonatkozik »a magán vállalatú vizszabályozási érdekeltségeknek kifizetett adó visszatérítésekre 1884—1888. évig,« mely kimutatásra a szőnyegen levő kérdés pénzügyi megvilágításánál szintén szükség leend.

Budapest, 1889. deczember 27-én. -

Pécs József, s. k.  
ministeri osztálytanácsos.

Ez anyag birtokában, megindult a munka 1890. kezdetén a statisztikai hivatalban. Földolgozás közepett azonban csakhamar kiderült, hogy a különféle *vízmentesítő társulatok kötelekében levő községek* nem szolgáltatták volt be azon adatokat, melyekre valamennyi község a törvényhatóságok útján köteleztetett. E szerint szükségessé vált még a feldolgozás folyamán következő *adatgyűjtő mintát* adni ki, mi annyival inkább megemlítendő, mert ezáltal némi különbség keletkezett a *társulati kötelekbe tartozó és nem tartozó községek* vizáradási adatai között, mire az előttünk fekvő mű több helyén utalás is történt.

Az említett *minta* következő:

stat. számhoz.

## K i n n t a t á s

..... községhez tartozó terület ..... évben ért árvízre vonatkozó adatokról.

|                                   |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------|-------------|--------------------|----------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|---------|---|---|---|----------------|---------|---|---|---|--------------|---------|---|---|---|-----------------------------------|---------|----------------------|---|---|
| 1.                                | A kiáradt folyó neve :                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| 2.                                | Mikor (év, hó és nap) lepte el az ár a község területét.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| 3.                                | Hány cat. holdból áll az ártér és hány hold volt víz alatt ?    | <table><tr><td>beltelek összesen .....</td><td>hold .....</td><td>öl,</td><td>hold</td><td>öl</td></tr><tr><td>szántóföld » .....</td><td>» .....</td><td>»</td><td>»</td><td>»</td></tr><tr><td>rét » .....</td><td>» .....</td><td>»</td><td>»</td><td>»</td></tr><tr><td>legelő » .....</td><td>» .....</td><td>»</td><td>»</td><td>»</td></tr><tr><td>erdő » .....</td><td>» .....</td><td>»</td><td>»</td><td>»</td></tr><tr><td>és egyéb területek összesen .....</td><td>» .....</td><td>ebből víz alatt volt</td><td>»</td><td>»</td></tr></table> | beltelek összesen ..... | hold .....                    | öl,                  | hold        | öl          | szántóföld » ..... | » .....        | »           | »                   | »           | rét » ..... | » ..... | » | » | » | legelő » ..... | » ..... | » | » | » | erdő » ..... | » ..... | » | » | » | és egyéb területek összesen ..... | » ..... | ebből víz alatt volt | » | » |
| beltelek összesen .....           | hold .....                                                      | öl,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | hold                    | öl                            |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| szántóföld » .....                | » .....                                                         | »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | »                       | »                             |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| rét » .....                       | » .....                                                         | »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | »                       | »                             |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| legelő » .....                    | » .....                                                         | »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | »                       | »                             |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| erdő » .....                      | » .....                                                         | »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | »                       | »                             |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| és egyéb területek összesen ..... | » .....                                                         | ebből víz alatt volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | »                       | »                             |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| 4.                                | Hány emberélet esett áldozatul árvíz következtében ? és pedig : | <table><tr><td>..... férfi</td></tr><tr><td>..... nő</td></tr><tr><td>..... gyermek</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ..... férfi             | ..... nő                      | ..... gyermek        |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| ..... férfi                       |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| ..... nő                          |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| ..... gyermek                     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| 5.                                | Mennyi házi állat veszett el ? és pedig :                       | <table><tr><td>..... dbb ló</td><td>..... o. ért. forint értékben</td></tr><tr><td>..... » szarvasmarha</td><td>..... » » »</td></tr><tr><td>..... » juh</td><td>..... » » »</td></tr><tr><td>..... » sertés</td><td>..... » » »</td></tr><tr><td>..... » egyéb állat</td><td>..... » » »</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                | ..... dbb ló            | ..... o. ért. forint értékben | ..... » szarvasmarha | ..... » » » | ..... » juh | ..... » » »        | ..... » sertés | ..... » » » | ..... » egyéb állat | ..... » » » |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| ..... dbb ló                      | ..... o. ért. forint értékben                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| ..... » szarvasmarha              | ..... » » »                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| ..... » juh                       | ..... » » »                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| ..... » sertés                    | ..... » » »                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |
| ..... » egyéb állat               | ..... » » »                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                               |                      |             |             |                    |                |             |                     |             |             |         |   |   |   |                |         |   |   |   |              |         |   |   |   |                                   |         |                      |   |   |

|                                  |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|----------|----------|-----------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|------------------------|--|--|--|
| 6.                               | Hány épület dőlt be, vagy sérült meg, egészben vagy részben? és pedig:       | templom ..... o. ért. forint értékben<br>iskola ..... » » »<br>egyéb középület ..... » » »<br>gyár ..... » » »<br>lakház ..... » » »<br>gazdasági épület ..... » » »<br>egyéb építm. (hid stb.) ..... » » »                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 7.                               | Hány embert kellett házból elszállítani: és pedig:                           | férfi .....<br>nőt .....<br>gyermeket .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 8.                               | Miféle pénzsegélyben részesültek az árvíz-károsultak? és pedig:              | Adományoztatott:<br>vagyonosabb községbeliek által ..... frt<br>idegen jötevők ..... » .....<br>a község ..... » .....<br>az állam ..... » .....<br>Ö Felsőgeik kegyelméből ..... » .....<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 9.                               | Miféle élelmi és ruházati cikkek szolgáltatott ki az inségeseknek? és pedig: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| Az adomány megnevezése           |                                                                              | <table><tr><td>Vagyonosabb helybeliek</td><td>Idegenek</td><td>A község</td><td>Az állam</td></tr><tr><td colspan="4">á l t a l</td></tr><tr><td>Kenyér (máza vagy darab) .....</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hús (máza) .....</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Szalonna (máza) .....</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Egyéb élelmi cikkek (máza) .....</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ruhanemű (darab) .....</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | Vagyonosabb helybeliek | Idegenek | A község | Az állam | á l t a l |  |  |  | Kenyér (máza vagy darab) ..... |  |  |  | Hús (máza) ..... |  |  |  | Szalonna (máza) ..... |  |  |  | Egyéb élelmi cikkek (máza) ..... |  |  |  | Ruhanemű (darab) ..... |  |  |  |
| Vagyonosabb helybeliek           | Idegenek                                                                     | A község                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Az állam               |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| á l t a l                        |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| Kenyér (máza vagy darab) .....   |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| Hús (máza) .....                 |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| Szalonna (máza) .....            |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| Egyéb élelmi cikkek (máza) ..... |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| Ruhanemű (darab) .....           |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 10.                              | Hány ember lakott az árvíz által megrongált épületekben?                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 11.                              | Mennyi idővel az árvíz után                                                  | a megrongált                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 12.                              | Hány ember tért vissza                                                       | épületekbe?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 13.                              | Hány ivókút öntetett el?                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 14.                              | Mennyi idővel az árvíz után                                                  | tisztított ki?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |
| 15.                              | Hány kút                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |          |          |           |  |  |  |                                |  |  |  |                  |  |  |  |                       |  |  |  |                                  |  |  |  |                        |  |  |  |

VIZÁRADÁSOK.



|     |                                                                   |              |            |
|-----|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| 16. | Árvíz alatt mennyi tiszta ivóvíz szállított a helyszínére ?       |              |            |
| 17. | Honnan ?                                                          |              |            |
| 18. | Az árvízét követő                                                 | házban       | betegedett |
| 19. | félév alatt hány                                                  | ember        | meg ?      |
| 20. | Történtek-e az árvíz következtében áttelepitések ?<br>Még pedig : | hány ház ?   |            |
|     |                                                                   | hány ember ? |            |
|     |                                                                   | hová ?       |            |

A bemutatott minták alapján az orsz. statisztikai hivatalba begyűlt anyagot több lelkes munkás segédkezése mellett, kezdetben magam iparkodtam feldolgozni. De az anyag munka közben nőttön-nőtt; a sok pótlás, kiegészítés és szükségszerű kijavítás mind több-több erőt vett igénybe, úgy, hogy külön osztályt kellett a vizáradási statistika számára berendeznem, élére Zawadowski Alfréd min. fogalmazót állítván, kit később a munka szerkesztésével is megbíztam.

A ki e műnek csak I. részét is átlapozza, meg fog győződni arról, hogy a szigorúan vett hivatalos adatokon kívül, számos irodalmi-, sőt levéltári adat is fel van használva, miket csak személyes utánjárásának a tárgyáért lelkesülő kutatónak sikerülhetett kideríteni.

Álljon tehát ezen, habár hivatalos kiadványu mű élén azon férfiú neve, ki ezzel nemcsak maga érdemelte ki a szakíró nevét, de tanuságot is tett arról, hogy az országos statisztikai hivatal, mely máris több jeleset nevelt a honnak, nem szűkölködik most se fiatal erőiben. A tér nyitva mindnyájuk előtt s remélem, még többekre is kerül sor bemutatni hivatottságukat a statistika más-más ágában, hazai közönségünknek.

A „vizáradások statistikája“ egyébként folytattatik s az esztendőnként begyűlt anyag vagy az „Évkönyv“ egy füzetében vagy hosszabb, talán öt évre terjedő időszakokban a „Közlemények“-ben fog közzététetni.

Budapest 1891. májusban.

Keleti Károly,  
min. tanácsos,  
az orsz. statisztikai hivatal igazgatója.

ELSŐ RÉSZ.



## I. FEJEZET.

### A vízrajzi rendszer.

(Az egyes folyók leírása.)

Egy pillantás Magyarország térképére meggyőzhet mindenkit a geologusok azon állításának alaposságáról, hogy ezen, minden oldalról magas hegyekkel határolt nagy medencze egykor *külön* tengert képezett. Mert, hogy ősrégi időkben a tenger borította e térséget az kétségtelen. Bizonyítják ezt nemcsak a baulangokban és földrétegekben található csigák, halak és korallok maradványai, hanem maga a mostani földfelület alakja és alkotó elemei is. A sima agyag és iszaplapályok s a hullámos, homokos területek mind arra mutatnak, hogy egykor tenger fenekét képezték.

A lerakódások két, egymásután következő tengerre engednek következtetni. Az alsó finom, szürkés-kék homokrétegek sósvízű tenger ülepedéseinek látszanak lenni, a felső, agyagos, márgás rétegek pedig édes vízű tenger lerakódásaikép tűnnek fel. E szerint a sós tenger előbb folyhatott le, mint az édesvízű. Ezen utóbbi tenger valószínűleg több medenczéből is állhatott. Br. Vécsey <sup>1)</sup> két főmedenczét különböztet meg: a nagyobb pesti, s a kisebb pozsonyi medenczét. Szerinte e kettő közül a pesti folyt le előbb, hogy *hol*, az iránt kétség nem is lehet, mivel az összes magyarországi folyóvizeknek most is csak egyetlen egy lefolyásuk van: a dunai »Vaskapu«

Azon nagyszerű katasztrófa után, midőn a hatalmas víztömegek végre áttörték e sziklagerinczet, még mindig maradt elég állóvíz a mélyedésekben, melyek a folyóvizek hordalékával csak később töltettek ki. Artézi kutak furása alkalmával még 40—50 öl mélységben is akadnak ily hordalékokból alkotott rétegekre.

Ezen visszamaradt tóból vagy tavakból kiemelkedő magaslatokon már emlős állatok is éltek, emberek nyomaira azonban csak az u. n. barbar korszakban akadunk. <sup>2)</sup>

A tenger lecsapolása után természetesen továbbra is csak ugyanazon helyen, a Vaskapun keresztül folytak le a nagy medencze csapadékvizei. Ezek azután benn a medenczében idővel medret vájtak maguknak, melyet hol mélyítettek, hol pedig hordalékokkal betömve, ismét elhagytak s más irányt vettek. Így keletkezhetek lassankint állandóbb folyómedrek, melyek közül, miután ezen óriási vízgyűjtő területnek csak egyetlen egy lefolyása volt: egy főmedernek kellett idővel fejlődni, melyben valamennyi folyóvíz közös lefolyását találta.

Ezen főmedret, melynek a medenczében kanyargó szakasza bármely változásnak is volt lávetve s bármerre vette is akkoriban útját: miután alsó szakasza máris fixirozva volt, bátran mostani »Duna« folyammal lehet azonosítani.

<sup>1)</sup> Br. Vécsey: Beiträge zur Geschichte der Flüsse und Sümpfe Ungarns. Pest. 1854.

<sup>2)</sup> Fekete Zsigmond. Magyarország vizei múltjának és vízepítkezésének történelme. 1882.

A *Duna* folyam, melyet már a mythos szerint Héracles és Jason is behajóztak, az irodalomban legelőször Herodot irataiban van említve. Utána számos görög és római író említi az »Ister«-t, mely név alatt akkor e folyam alsó szakaszát értették. De még soká nem voltak tisztában folyásával, sokan abban a tévedésben voltak, hogy a Duna, folyásának közepe táján, kétfelé szakad, s hogy egyik ága az Adriába ömlik. Csak később győződtek meg ezen felfogás téves voltáról, és csak Tiberius akadt a vindeliciaiak elleni háboru alkalmával, véletlenül a Duna valódi forrásaira s ezzel némi világosságot hozott ezen homályba.

Későbbi iratokban igen különböző elnevezések alatt fordul elő a Duna folyam: Danavius, Danuvius, Danubis, Danoubios, Danobis, Dunavi, Dunauiz, Dunovicz, Hister, Ister, Histrus, Istros stb. Igen sok régi iratban találkozunk ezen elnevezésekkel,<sup>1)</sup> de a folyó tulajdonságaira, természetére s méreteire nézve ezek felvilágosítást még mindig nem szolgáltatnak.

Sok ezer év mulhatott el, míg a Duna folyam határozott, hatalmas medrét megvájta magának; de ugyanazon következetességgel jelenleg is folyton működnek különböző természeti erők, melyek e folyam medrén lassan bár, de szünet nélkül változtatni igyekeznek. Maga a víz megtámadja partjait s a magával ragadott anyagot máshol lerakva, szakadatlanul kisebb nagyobb változást idéz elő medrében.

De azonkívül sokan még más egyéb tényezőknek is tulajdonítják ezen változásokat.

*Soltkow* orosz tudós 1844-ben s utána *Baer* orosz államtanácsos felhívta a közfigyelmet azon tünetre, hogy a folyóvizek oldalmozgást mutatnak, azaz, hogy medrüket oldalvást eltolták. Még pedig az északi féltekén az északnak folyó vizek a jobboldali partjukat szaggatva, mindinkább keletnek tolják magukat, az északról délnek folyók pedig szintén jobb partjukat támadva meg, nyugat felé haladnak. Ugyanez megfordítva áll a déli hemisphaerán. Hogy mi ezen tünetmény oka, azóta eldöntve még nincs. *Baer* után többen a föld forgásának tulajdonítják ezen befolyást,<sup>2)</sup> amennyiben pl. az északi féltekén az északról délnek folyó vizek utjukban mindig gyorsabb forgási sebességgel bíró szélességi körökbe jutnak s ennél fogva folyvást a jobboldalihoz ütközve, ezt idővel megrongálják s mindinkább nyugatra húzódnak.

*Stefanovics* őrnagy<sup>3)</sup> nemcsak ezen oknak tulajdonítja a vizek oldalmozgását, hanem az oldalvölgyekből jövő hömpölyöknak s az uralkodó szeleknek, különösen a délkeletről jövő aequinoctiális »Koschawá«-nak, mely némelykor hetekig is eltart — tulajdonítja ezen hatást. Ezen tudományos vitába bocsátkozni, itt nem volna helyén, de bármi legyen is oka, az kétséget nem szenved, hogy speciálisan a Duna folyam is évezredek alatt jelentékeny mérvben haladt nyugat felé, s minden tünet arra mutat, hogy a Duna egykor részben a Tisza mostani medrében is folyt.<sup>4)</sup> A Duna ezen nyugatra törekvése folytán, most már tényleg igen találó *Suess* hasonlata, ki a Dunát egy több ponton felakasztott kötélhez hasonlítja, hol a szikla csoportok a kötél akasztó pontjaiként tekinthetők.<sup>5)</sup>

A főmederben, mint mondtuk, a medence összes folyó vizei egyesülnek: két kis folyó, a *Poprád* és *Dunajecz* kivételével, mely *Galiczia* felé halad.

Ezért most, midőn Magyarország rövid orographiai leírását adandók vagyunk, legcélszerűbbnek látszik, e főfolyam irányát követve, a többi folyókat azon egymásutánban felsorolni, amelyben azok a főfolyamba szakadnak.

A Dunával még a magyar-osztrák határon egyesül a *Morva*. Ezen folyó Szakolczától

fogva képezi előbb a magyar-morva, később a magyar-alsó-ausztriai határt, mely itt követi e folyó számos kanyarait. A *Morva* gyakori kiöntései, melyek különösen az alsó vidékeket posványossá teszik, főleg, mióta az osztrák parton védtöltések emeltettek, türhetetlenné váltak a balparti magyar vidékre nézve, úgy hogy, ezen folyó szabályozása már a legközelebbi jövőben van kilátásba helyezve.

A *Morva* vizét felvéve, a Duna rövid ideig még egy mederben marad, de a *Pozsony* on aluli lapályon, a laza negyedkori rétegek által képezett partjait folyton megtámadva és könnyű szerrel megbontva, számos szigetet képez, melyeknek finom iszap és főlény anyaga a folyó folyton megújított támadásainak ellenállni nem lévén képes: szüntelen új szigetek és elágazások keletkeznek. Természetes, hogy, ha a vizek már rendes folyási sebessége is képes ily gyakori változásokat létrehozni, mennyivel nagyobb arányokban történik ez áradások alkalmával, melyeknek lefolyása után sokszor meglepő átalakulások constatálhatók.

Ily folytonos lerakódásokból keletkezett lassankint, mint egy egész, a »Csallóköz« és a mostani »Csillizköz«, mely a XIII. században még szigetcsoportozat volt. *Ortvay*<sup>1)</sup> számos, akkor létezett ág nevét közli, melyek akkoriban még keresztül-kasul szelték át a Csallóközt, s amelyek folytonos változásainak a mostani sziget talán nevét köszönheti.

A Duna némelyek szerint<sup>2)</sup> nem mindig a pozsonyi hegyek közül lépett a mostani magyar földre, hanem egykor a *Fertő* taván át vette útját. Később, midőn a mai *Pozsony* felé tört át, a lejtő irányában még soká meder nélkül barangolhatta be a síkságot, míg magának lassankint határozottabb irányt választott.

Hogy ezen fölfolyás itt kezdettől fogva a mostani földunaág lett volna, azt föltenni nincs okunk. Sőt pl. még a nem is oly régen, a mostani érsekújvári »Kis-Dunán« *Mária Terézia* alatt még virágzott kereskedelmi forgalom is arra mutat, hogy a Duna akkori főága ez utóbbi volt. *Marsili* térképe szerint is az érsekújvári ágot lehet tulajdonképeni főágnak tekinteni.<sup>3)</sup> *Br. Vécsey*<sup>4)</sup> pedig erre nézve azt mondja, hogy azon időben, mikor a Bánság még terméketlen volt, ezen Duna-ágon sok gabonát szállítottak *Pozsonyba*, *Nyitra*, *Bars*, *Hont* és *Nógrád* megyékből. »In dieser Zeit — folytatja — war der Karlburger Donau-Arm in der Au bei Pressburg mit einem gemauerten Steindamme, dessen solide Überreste ich noch im Jahre 1808 sah, stark verschlossen. Jetzt ist der Neubäusler Donau-Arm so mit Schotter verlegt, und sein Boden so erhöht, dass er sich nicht mehr für die Schifffahrt eignet. Dieser Umstand ist natürlich dadurch veranlasst worden, dass nachdem der Steindamm, welcher den Karlburger Donau-Arm verschlossen hatte nicht hergestellt worden ist, sich die Donau bei Pressburg in drei Arme getheilt hat.«

E zárgát megrontásával a kanyarai miatt csekélyebb eséssel bíró addigi főmeder feliszapoltatván, lassankint a másik ág kezdett főfolyássá kifejlődni.

Jelenleg a számtalan kisebb-nagyobb elágazástól eltekintve, három főágra oszlik a Duna. A főfolyása az »Öreg-Duná«-nak a »Csiliz«-zel a »Csillizköz«-t képezi, a másik ág a »Kis-Duna«, mely az Öreg-Dunával a »Szigetköz«-t fogja be, a harmadik az érsekújvári Duna-ág, mely az Öreg-Dunával a »Csallóköz«-t határolja körül.

A mosoni Duna-ágba szakad a *Lajta* (Régi magyar neve »Sárviz« vagy »Sárfolyó«.) folyó, mely a *Stajer* határhegységeiben ered és részben Ausztria és Magyarország határát

<sup>1)</sup> *Ortvay*. Magyarország régi vizrajza. 1882.

<sup>2)</sup> *Peters, Suess, Reclus, Babinet*.

<sup>3)</sup> *J. Stefanović R. von Vilovo*: Ungarns Stromregulirungen 1883.

<sup>4)</sup> *E. D. Suess*. Über den Lauf der Donau. Österreich. Revue. 1863.

<sup>5)</sup> Österreich. Revue: 1863. IV. 268.

<sup>1)</sup> *Ortvay*: Magyarország régi vizrajza. 1882.

<sup>2)</sup> *Streffleur* min. tan. a bécsi tud. akadémiában 1852. tartott felolvasása.

<sup>3)</sup> *Marsili*: Danubius Pannonico-Mysicus, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus etc. 1726.

<sup>4)</sup> *Br. Vécsey*: Beiträge zur Geschichte der Flüsse und Sümpfe Ungarns. Pest. 1854.

képezi; vize a folyó alsó szakaszán két, 5 mértföldnyi hosszú csatornázott mederben folyik s M.-Óvár mellett ömlik a Dunába.

A mosonyi Duna-ág innen számos kanyarral veszi útját Győr felé, hol a *Rába* vizével egyesül. A *Rába* folyó Felső-Stajeroszországban a Fladnitz melletti Heuboden magaslaton ered. Csákányig keletnek folyik, honnan általában észak-keleti irányban halad. Nevezetesebb mellékfolyói a *Répcze*, mely csatornák által van a *Fertővel* s a *Hansággal* összekötve és a *Marczal*; az előbbi Ausztriából, Lichtenegg környékéről jön, az utóbbi pedig a Bakony délnyugati szélén ered. A *Rába* alsó folyása igen csekély eséssel bírván, nagy kiterjedésű posványokat képez.

Ezeknek vizeit befogadván a mosonyi Duna-ág, rövid folyás után, Gönyő felett a nagy Dunába szakad. Az érsekújvári kis Duna csak Nyárasd alatt veszi föl első mellékfolyóját, a *Dudvágot* s nemsokára a *Vágot* is. Jelenleg a Vágtorokon alul eső kis Dunaág »*Vágduna*« nevet visel, régente pedig az egész, a mostani *Dudvág* beömlésétől Komáromig terjedő szakasza az érsekújvári Duna-ágnak »*Dudvág*«-nak neveztetett. A *Vág*, Magyarország ezen legrohamosabb folyója, két forrásból ered. A »*Fekete Vág*« a Királyhegy északkeleti oldalán, a »*Fehér Vág*« több, mint 6000'-nyi magasságban a Kriván délkeleti részén levő »Zöld tó«-ból ered. A *Vág* nagy körívben követve a Kárpátok irányát, végre délnek kanyarodik és Gutánál az érsekújvári Duna-ágba szakad.

Ezen folyónak nagy kiterjedésű vízgyűjtő medenczéje van, de daczára, hogy számos forrásvize miatt vízben, még szárazabb idők alkalmával sem szenved hiányt, hajózásra csak igen csekély részén alkalmas.

Vízkönyvéke és folyásának nagy része a Kárpátokba esvén, rendszeren csak később hozza le jegét, minek utána a Duna jege már eltakarodott.

A Dunának ezen ága még az Öreg-Dunával való egyesülése előtt felveszi a *Nyitrát*.

A *Nyitrának* is két főfolyása van. A »*Nyitra*« és a »*Kis-Nyitra*« (Nyitricska, Belanka-patak). Az előbbi Trencsén-, Turóc- és Nyitra-megyék határainak találkozásánál, az utóbbi Trencsén-megyében, Zliecho község közelében ered. Előbb délnyugati, azután déli irányban halad. Esése az első szakaszon igen csekély, miért is ott nagy mocsarakat képez. Nagyon posványos volt azelőtt a Vág- és Nyitra közének Érsekújváron alul eső része, melynek lecsapolására már régebben a Nyitra mentén ásatott egy csatorna.

Komáromtól kezdve egy mederben folyik a Duna. Egyes nagyobb szigeteket képez ugyan, de csak Visegrád és Kis-Maros közt oszlik meg hosszabb időre.

Utközben azonban még fölveszi a *Garam* vizét is, (mely folyó partjain írta Marcus Aurelius császár elmékedésének első könyvét). E folyó Gömör-megyében a Királyhegy oldalán ered. Keskeny vízkörnyéken végig haladva, igen tekervényes pálya után, Esztergom táján a Dunába ömlik.

Szobbnál még az *Ipoly* ömlik a Dunába, mely Antalfalva közelében eredve, igen sok kanyarban, irányát többször változtatva folyik Lontónak, honnan kezdve a Dunáig, nagyjában párhuzamosan halad a Garammal.

A Garam torkolatától kezdve, hosszú szakaszon át a Dunának nagyobb mellékfolyói nincsenek s csak kisebb patakok és erek vizeivel táplálkozik.

Az Esztergom és Visegrád közti hegyszorulat után a Duna két ágra szakad, melyek Váczig délkeleti irányt követnek, ott azonban délnek fordulnak s Békás-Megyer irányában ismét egyesülve, a szt.-endrei szigetet képezik.

A főváros felett is több szigetet képez a Duna, s a lánczhid melletti szorulat után, a Gellérthegy alatt is kétféle ágazik. A keskenyebb soroksári ág jelenleg egy tápszilippel ellátott

zárgáttal van átszelve, minek következtében ezen ág már nagy részben feliszaposodott. — Ezen ág a nagyobb ággal csak Rác-Almás felett egyesül ismét.

Az így képezett Csepel-sziget hossza körülbelül 49 kilométer, szélessége 9½ kilométerre tehető.

Innen még több kisebb-nagyobb szigetet képezve, nagyjában délnek halad a Duna, egészen Madocsáig, hol délnyugatra fordulva Paksnak tart, itt ismét csekély keleti hajlással délnek veszi útját Fajszig. Ezután kezdi számos kanyarait, melyek közül már többen, így az első, a faddi kanyarulat is átvágatván, már feliszaposodott.

Szegszárd és Bogyiszló közt a *Sárvíz* folyik a Dunába.

A *Sárvíz* a Sárréten ered s a Kapos és Sióval egyesülve, a Balaton, valamint a velencei tóból kifolyó vizeket vezeti le — többnyire csatornázott mederben — Szegszárd tájékán a Dunába. A *Sió* (régente: Fok, Ozora) Siófoknál szakad a Balatonból. (Németek szerint a Sió egy már a rómaiak által ásott csatorna volna.)

Innen a Dráváig csak csekélyebb patakok ömlenek a Dunába. A partok Érdtől Zimonyig jobbról többnyire meredek löszfalak, balról pedig alacsony alluvium rétegekből állanak.

Apatinon alul a *Dráva* szakad a Dunába. A *Dráva* (Δράω, Draawa, Drabos, Draua, Draus, Drauova, Dravis, Drauva, Dravey, Draaha, Drova, Trawus, Fravus stb.) Tirolban a Rohrwald hegy alatt ered. Szauricsnál lép a magyar területre s jelenleg határát képezi a szorosabb értelemben vett Magyarország- és Horvát-Szlavonországnak. Vízkörnyéke *Hunfalvy* szerint körülbelül 820 □ mfd., miből 100 □ mfd. esik a magyar korona országaira. Régebben a *Dráva* folyásával sem voltak tisztában. *Strabo* szerint még a Száva szakad a Darosba. Mintegy 88 mértföldnyi, Légrádtól kezdve igen kanyargós út után szakad a Dunába.

A drávatoroktól kezdve a Duna általános főiránya, déli elhajlással keletnek mutat Szlankamenig, mely helység közelében fölveszi Magyarország keleti felének a *Tisza* által összegyűjtött vizeit.

A *Tisza* - (Dissa, Cissava, Παρίσος, Parthiscus, Parthissus, Pathissos, Thice, Thicia, Thicie, Thiscia, Thize, Thizia, Thicia, Thycza, Thyscia, Thyza, Thyzya, Tichia, Ticia, Ticien, Ticze, Ticzya, Thyczya, Tigas, Tiscia, Tiscus, Tixia, Tisianus, Tisscia, Tissa, Tissus, Titia, Titza, Τίττα, Tiza, Tize, Tizcia, Tychia, Tycche, Tycia, Tycya, Tiscya, Tysia, Tytia, Tysa, Tysan, Tysia stb.) Legrégibb neve *Strabo* szerint Παρίσος. Régi magyar neve pedig Ticia, Thyscia, Tize.

A *Tisza* két fő forrás-patakja Máramaros megyében fakad. A *Fekete Tisza* Körösmezőtől nyugatra a Szindova hegység környékéről fakadó, körülbelül 11 forrás-csermely egyesüléséből származó patak; a *Fehér Tisza* forrásai pedig ezektől délkeletre a Nenieka, Kopilas, Sztog és Radul hegyek között erednek. A két patak azután Bilin alatt egyesül, honnan kezdve az egyesült folyó délnek tart, míg Fehérpatakon túl a Vizsa torkolatánál nyugatra fordul. Husztról kiér a hegyek közül s itt a síkságra jutva, medre szélesedik, sebessége pedig az esés azonnali enyhülése következtében hirtelen csökken. A *Tisza* első jelentékenyebb mellékfolyója a *Vízó*, melynek forrásai Marmaros megye délkeleti csúcsán a Koszta-Plajubin vannak. Ezután jobbról a Tiszába ömlik a *Kászó* és *Szopurka*, kisebb folyócskák, melyek a Szvidova hegységből erednek.

Ezek után következik az *Iza*, mely Marmarossziget alatt ömlik a Tiszába, s még több kisebb hegyi folyó: az *Apsicza*, *Batár*, *Taracz*, mely utóbbi a magyar-galicziai határon ered. Vele egyesülnek a *Plaiszka*, *Turbáta* és *Mokra* patakok, melyeken még — *Hunfalvy* szerint — számos zsilipek és rekesztékek láthatók.

A *Talabor* forrásai az ország határához közel a Gorgan és Gancs hegyek oldalán vannak. Csománfalvánál 3 ágra szakad a Talabor, és ezen elágazásait meg is tartja a Tiszáig. Több jelentéktlenebb patak után következik a *Túr* folyó, mely az Ávas-hegységben ered. Alsó szakaszának környéke posványos, s ezen posványok a Tisza és *Szamos* mocsaraival gyakran egybefolyanak.

A *Szamos* a *Túr* után a Tiszának legközelebbi mellékfolyója. — Általa már Erdély vizei vezetnek a Tiszába. Két főforrásának egyike a Bihar-hegység keleti, a másik a rodnai havasok délkeleti oldaláról szakad. (A rómaiak a Szamost »Samus« néven nevezték. Egyéb nevei Zamos, Zumus, Zhomos, Somysius stb.) Forrás vizben nem igen bővelkedik ezen folyó, de annál inkább táplálják a csapadékvizek, különösen hóolvadáskor. — 1816-ig még körülbelül 110 malmot hajtott a Szamos. Sok kanyarainak oka részben abban is rejlik, hogy a Szamos medre hol kemény agyagos-márgás, hol pedig saját régi feliszapodott medreiben folyva, e különbség gyakori eltéréseket idéz elő. Több régi medre még most is constatálható. Egy ily feliszaposodott mederben br. *Vécsey* szerint 1830 előtt Szamos-Becs-nél egy tölgyfából készült hajót találtak, mely már az ébenfához hasonló színnel és keménységgel bírt.

A radnai havasoktól lerohanó Nagy-Szamos számos mellékvizei közül legnagyobb a *Sajó-Besztercze*, mely a Kelemen-hegységről fakadó több patak egyesüléséből származik. Bethlen felett a Sajó-Besztercze a Nagy-Szamosba szakad, mely azután nyugatnak Deés felé veszi útját, hol a Kis-Szamosmal egyesül.

A *Kis-Szamosnak* két főforrása van: a *Hév-* (meleg) *Szamos*, melynek forrásai a Bihar-hegységben vannak, és a *Hideg-Szamos*, mely a Balamirásza éjszaki oldalán ered.

A Kis- és Nagy-Szamos egyesüléséből származó »Szamos«-ba még számos kisebb nagyobb patak ömlik, melyek közül csak a *Kraszna* (Crazna, Karazna) bir nagyobb jelentőséggel. Ennek forrás-csermelyei a Meszes- és Réz-hegység éjszaki oldaláról csurognak. A Kraszna folyó a *Zilah* s később a *Homoród* vizét befogadva, Majthénynál az ecsedi lápba vész el, melyből Ecsednél ismét kiszivárog.

A *Kraszna* torkolata mögött a Szamos rövid kanyargós folyás után Gergelyi felett szakad a Tiszába. A Tiszának ezen környékén igen sok elhagyott régi meder található, melyek jelentékeny szélességük (100 öl) által feltűnnek. Folyása ezután sok kanyar közt általában éjszakra irányul, Csapnál pedig rövid nyugati folyás után, dél-nyugatra fordul. — Jobbpartja Csaptól Tisza-Ujlakig meredek homokfal, balpartja alacsony, s agyagos iszap keverékből áll.

Mig Tokajnál a *Bodrog* vizét fel nem veszi, a Tiszának nagyobb mellékfolyója az egész szakaszon nincsen. A mindkét partján elterülő síkságon, jobbról a Bodrogtörzs mocsarai, balról pedig a *Nyírvizek* gyülekeznek, melyeknek különböző főfolyásait ma már többnyire csatornázott mederben vezetik a Tiszába.

Tokajnál ismét egy nagyobb folyó szakad a Tiszába: a Bodrog. A *Bodrog* (Bodrug, Budroch, Budrugh, Budruk, Bugdruk stb.) a *Latorcza*, *Ung*, *Laborecz*, *Ondova*, *Tapoly*, *Szernye* és *Csarondának* egyesüléséből származik.

A *Latorcza* a Magura és Beszkid hegyekben ered. Előbb délnyugati, Munkácsról kezdve nyugati irányban folyik. — Mellékfolyói a Csaronda és Szernye, melyek közül az utóbbi a hasonló nevű mocsárból szivárog, továbbá a *Borzsava* és *Ilosva*. — A Borzsavának Mező-Várinál a Tiszával közvetlen összeköttetése is van, de a Tisza áradása alkalmával a Borzsava vize visszaszorítatva, *Berke* nevű medren át a Szernyébe szakad.

A *Laborecz* Ung és Zemplén hegységeinek vizét gyűjti. Nagy-Ráskánál a főága a Latorczával egyesül, másik ága pedig Petrik mellett az Ondavába folyik.

Az *Ung* az Opatanek, Nagy-Beszkid és Kugla hegyek által képezett katlanban ered, Ungvár alatt sok ágra szakad s Dereglyő közelében ömlik a Laboreczba.

Az *Ondova* forrás-csermelyei a Szmilno hegy északi oldaláról csurognak. Jelentékenyebb mellékvizei a Tapoly és a Ternava. Az Ondova-Tapoly Vásárhelytől kezdve Gödöny nevet visel. Tőke-Terebesnél beléje ömlik a Ternava. — Alább pedig a Laborecz folyik a Gödönybe, mely innen Bodrocskának neveztetik. A Bodrocska a Helmece vizét befogadva, később Zemplén felett a Latorcza és Ticeze vizével egyesül, s innen kezdve neveztetik Bodrognak.

A Bodrognak azelőtt a közte és a Tisza közt elterülő Bodrogtörzsen sok ere volt, melyeket azonban most már többnyire feliszapolt. Ilyenek a *Füzes* (Malomér), a *Törökér*, a *Fakóér*, a *Dédesér* stb. Egyáltalán a Bodrog és az azt képező folyók óriás mennyiségű iszapmennyiséget visznek magukkal.

Az Ondava pl. a Vásárhely-Kassai út körül oly annyira emelte a talaj felszínét,<sup>1)</sup> hogy a volt kőhidak a mostani út alatt fekszenek betemetve a folyó hordalékába. A Laborecz br. *Vécsey* szerint egyetlen árvíz alatt 400 holdnyi rét felszínét 3 lábnyival emelte. A *Túr* pedig 50 év alatt Szema és Pálóc tájékán körülbelül 20,000 holdnyi területet 4-5 lábnyira feltöltött. 1852-ben Visokán közvetlen közelében az Ung újra kimosott egy betemetve volt malmot, melynek csak durván feldolgozott fa alkatrészei nagy korra engednek következtetni. Itt a feltöltés, mely csak egyszerre következhetett be, mivel ellenkező esetben a falu közelsége miatt a még használható építési anyagot elhordták volna, körülbelül 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ölet tesz.

A Latorcza Csapnál oly közel esik a Tiszához, hogy ezen század elején töltések által kellett a Tiszának a Latorcza medrébe való betörését megakadályozni, mivel itt a Tisza viztükre magasabb, mint a Latorczáé. A Bodrog torkolatán túl a Tisza folyása mindig nagyobb kanyarulatokat ír le, Tisza-Eszlárnál pedig szétágazik.

Legjelentékenyebb mellékága a *Takta*, mely csak Kesznyéten felett egyesül ismét a Tiszával.

A Tiszának legközelebbi nagyobb mellékfolyója a *Sajó* (Sajóvíze, Soviou, Soyoy, Souyoy, Soio, Su, Seov, Seon, Sayow, Sayw, Seyou, Soyov, Soiou, Sayou stb.), mely több kisebb folyón kívül három nagyobb folyó egyesüléséből támad, ugyanis a Sajó-, Rima- és Hernádból.

A Sajó ered a Tresznik, Palhova és Sztolicska oldalán, Bánréve előtt a *Rimával* egyesül, melynek vize a tiszolci, klenóczi, kokavai Rimából gyűlik össze. A Rimatoroktól kezdve félkörben délkeletnek fordul, s miután Miskolcznál felvette a *Szinva* és *Pecze* vizét, Ónod tájékán egyesül a Király-hegy északkeleti oldaláról jövő *Hernáddal*, s Kesznyéten mellett szakad a Tiszába.

A Tisza innen általában délnyugati irányban kanyarodik tovább s Szolnokig csak kisebb folyócskák vizével szaporodik, minők a *Hejő*, a *Harcsányi* és *Kácsi* viz, az *Eger* s a *Laskó*.

Szolnoknál beléje szakad a *Zagyva*. Ez a Medves-hegy déli oldaláról Nógrád megyéből jön s Jászberénynél veszi fel a *Tarna* vizét, mely a Gömörmegyei Zabor helység közelében ered.

Szolnokon alul a Tisza már határozottabban délnek fordul. Az egész innen következő szakaszon jobbról csak kisebb patakok és erek ömlenek a Tiszába.

<sup>1)</sup> Br. *Vécsey* szerint 40 év alatt 8 lábbal emelkedett.

Egyik legjelentékenyebbik ezek közül a *Gerje*, mely Irsa és Ózegléd tájékáról csavarog a Tisza felé.

Annál több vízzel gyarapodik a Tisza itt baloldali mellékfolyói által. — Csongráduál először is a *Körös* szakad a Tiszába. — A *Körös* (Arine, Chrysus, Cris, Gerasus, Gilfil, Gilpit, Gresia, Grissia, Keres, Keures, Kewres, Kriss, *Κρίσος*, Kyrus, Miliare stb.) szintén több nagyobb folyó egyesüléséből származik, még pedig az *Ér*, *Berettyó*, *Sebes*, *Fekete* és *Fehér-Körös*ből.

Az *Ér* Alsó-Szaper tájékán, a Szekereze és Kapu-Szuóván ered. Alsó szakasza a Berettyóba való ömléséig csatornázva van.

A *Berettyó* a Plopissu, Nagy-Dombrej és Plessa-Ponoruluj hegyekből ered. Azelőtt a Sárréten terült szét. Dévaványa és Mezőtúr közt a Tisza mocsáraiból támadó Hortobágygyal egyesül és Mezőtúr közelében ömlik a Körösbe.

A *Sebes-Körös* (ezen folyóra értik a régi Gerasus nevet is, melyen a IV. században élt Ammianus Marcelinus legelőször tesz említést a Körösökről). Egyik forrás-pataka a *Körös* (Hunyadi-patak Hogynouluj) ered *Körös* főkörnyékén, a Dumbrava és Deritei hegyeken s a Kapusi hágón.

A Sebes-Körös másik forrás-pataka a Dragon vagy Sebes. Ez a Botyesza oldaláról fakad. A harmadik a Jád, mely a Vervu Pojenej nyugati oldaláról rohan le.

A *Fekete-Körös* három főbb patakból keletkezik, melyeknek Belényesnél egyesült vize azután Fekete-Körösnek nevezetik.

A *Fehér-Körös* a Bihar hegységben ered. Borosjenőnél lép ki a hegyek közül, és innen Észak-Nyugatnak Békés felé kigyózik, hol a Fekete-Körös medrével találkozik, mely folyóval különben már Békés-Osaba előtt csatorna által van összeköttetésben.

E két egyesült folyó innen *Kettős-Körösnek* nevezetik, megtartja a Fehér-Körös irányát Köröstarcsáig, melynek közelében a Sebes-Körös és a Berettyó vizével egyesülvén, nyugatnak hajlik, s innen kezdve *Hármas-Körös* nevet visel. — Az egész *Körös-Berettyó* vízszerkezet igen gazdag mocsarakban, mivel mindegyik folyójának igen csekély esése van. A *Hármas-Körös* folyása a Tiszáig igen kanyargós. — Csongrádnál a Tiszába szakad, de itt még egy mellékág szakad ki belőle balra, a *Kurca*, mely délnek fordul és csak 4½ mért-földnyi csavargás után ömlik Mindszentnél a Tiszába.

Csongrádtól Szegedig a Tisza ismét csak kisebb ereket vesz fel, Szeged felett azonban a hatalmas *Muros* folyó szakad beléje, mely Erdély nagyrészének csapadék vizét hozza a Tiszába.

A *Maros* (Maris, Marisius, Marosius, Marisia, Morus, Moros, Mors, Morysios, *Μορύσιος*, Morosius) Herodot és Strabo szerint a Maris vagy Marisios a Dunába folyik. Partjain főleg a balparton végig haladt a római hadi utak egyik ága, melyek mentén számos római erőd feküdt.

Forrásai a »Fennvalómező« és Feketerecze hegyeken fakadnak. Fő forráspataka a *Meszes* vagy *Tikmony*. Legnagyobb mellékfolyója a *Nagy-Küküllő*, mely a Székelyföldön Karczfalva közelében ered. Ezen folyó Balázsfalvánál felveszi a közte és a Maros közt folyó *Kis-Küküllő* vizeit és Tövis táján a Marosba ömlik.

Mellékfolyói közt még említésre méltó az *Aranyos*, mely még a Nagy-Küküllő előtt szakad a Marosba és a *Sztrigy*, mely Hunyadmegye délkeleti szögletében ered. Forrás-csermelyét előbb Sinti ároknak, később Petroszi pataknak nevezik. A Sztrigy azután északnak fordulva, Vajdaszegnél folyik a Marosba.

További hosszú útján már csak csekélyebb patakok ömlenek a Marosba, mely ezután Szeged felett a Tiszába szakad.

A Tisza Szeged alatt mindig déli irányban folyik s Bács-Földvártól kissé délkeletre hajlik. Egész útja alatt Titelig már nem ömlik beléje nagyobb folyó. Titelnél még a Béga egyik ága éri a Tiszát. A *Béga* (a névtelennek Begucz-ét a Begának mondják lenni) a Polyana Ruzska északnyugoti oldalán ered. Szuszány és Temesvár között több medre van. Innen pedig csatornázott mederben folyik. A két csatorna N.-Beeskerek felett Klek tájékán egyesül. N.-Beeskerektől kezdve délnek hajlik és Perlasznál kettészakadva, egyrészt Titelnél a Tiszával, másrészt pedig Szundoknál a Dunával és még ezen felül Baranda tájékán a *Temessel* is közlekedik.

A Tiszának Titel alatt már csak csekély útja van hátra, s Szlankamennél végre a Dunába ömlik.

A Duna innen délkeleti irányban tart Zimonyig, honnan kezdve általánosan keletre irányul és míg magyar földet érint, a magyar-szerb határt képezi.

Zimony alatt, illetőleg Belgrádnál még egy hatalmas folyó vizét veszi fel a Duna:

A *Száva* (Saba, Sava, Sauu, Saus, Soa, Sovva, *Σάβα*, *Σαβάρια*, *Σάος*, *Σαοβίος*, *Σαῦος*, Szawa, Zava, Zauua, Zania, Zauua, Zva, Zowa stb.) Krajnában egyrészt a Wurzeni tóból ered, (Wurzeni Szava. Podhorenska Sava) másrészt pedig a Terglon vagy Triglava déli oldalán egy sziklaüregből fakad. (Szavicza.) A Száva egyrészt Krajna és Styria közt képezi a határt, míg Rann alatt Horvátországba lép. Főiránya Zágótól a magyar boszniai határig a délkeleti, innen inkább keletnek irányul. A Száváig helyenkint elágazó vizek vele egyenlő mellékágait *Nagy-Strug*-nak nevezik. Legfőbb mellékfolyóinak egyike a *Kulpa*, mely a Karstban ered s igen szűk völgyben kigyózik keletnek, míg Sziszeknél a Szávával találkozik. Egyéb mellékfolyói: Krapina, Lonya, Illova, Pakra, Orlyava és Bossuth.

Pancsova alatt még az utolsó nagyobb folyó ömlik a Dunába magyar területen, ez a Temes.

A *Temes* (Temus, Themes, Themesius, *Τίβιστος*, *Τίβις*, Tibisia *Τιβήσις*, Timesis, *Τιμησις*, Tymus stb.) a Szemenik hegység északkeleti oldalán ered, félkörben előbb északnyugatra hajlik s Lugosnál nyugotra, Temesvárral szemben pedig délnyugatra fordul.

Mellékvizei: a Bisztra, Surgány és Poganis; Surjáun alul az Ó-Burda vagy Birda folyik a Temesbe, továbbá a *Berzava*, mely a Temes legnagyobb mellékfolyója. Az egész Temes-Béga vízszerkezet több csatornával van egymással összeköttetésben, miért is igen complicált képet nyújt.

A Temes folyó, mint mondtuk, Pancsova alatt ömlik a Dunába, mely folyóval azonban már előbb többféleképen áll összeköttetésben.

A Dunába szakadó többi patak közül egyedül a *Karas* és *Nera* érdemel említést.

A Karas Stajerlaktól keletre Musnyák hegyen s a Szemenik csucsa közt levő Sastóból ered; a Nera pedig Teregova közelében több csermely egyesüléséből keletkezik. Mindkét folyó egymáshoz igen közel Palankánál szakad a Dunába. Az utolsó folyó, mely még magyar területen éri a Dunát: a *Cserna* már nem tiszta magyar folyó, mivel forrásai részben már Oláhországba esnek.

A Duna, mely hegyek közt lép magyar területre, hasonlóképen magas hegyek közt hagyja el ezt ismét.

Medre itt némely helyt igen keskeny s a meredek sziklafalak mentén regényes ut vezet a hegykatlanon végig.

Itt nyulnak ki vízből a közönségesen »Vaskapu« név alatt ismert, de tulajdonképen a hajózási akadályoknak egész sorozatát képező sziklacsóportok, melyeknek nevei: Stenka, Kozla, Dojke, Izlas, Tachtalia, Greben, Jucz, a tulajdonképeni »Vaskapu« és Prigrada.

Elhagyva a magyar határt, még mindig ömlenek a Dunába egyes folyók, melyeknek forrásai magyar területen fakadnak.

Ilyenek a *Zsil*, melynek csak a két főbb forrás-csermelye magyar és az *Olt*. (Régen *Αλουτα*, Alutus, Ald, Alth, Olta). Ezen folyó keleti forráspatakja a Nagy-Olt a Feketerecze hegységnek északnyugoti részén Gyergyó-Szt.-Miklóstól keletre ered. Sok mellékveze van. Előbb déli irányban folyik, Ilyefalva alatt azonban rövid nyugoti folyás után ismét északnak fordul, míg Miklósvár felett először erősebben, később enyhébben hajlik délnyugotnak. A Hosszúsarok nevű havasnál szakad beléje a nyugoti ága, a kis Olt. Veszteglőnél hagyja el a magyar területet és Turnánál Nikápolylyal szemben ömlik a Dunába.

Midőn ekkép vízszerkezetünknek rövid vázlatát adtuk, elmulasztottuk az egyes folyók méreteire vonatkozó adatokat felemlíteni, még pedig azért, mivel azoknak egy kimutatásban való összeállítása könnyebb és tisztább áttekintést nyújt.

Az II. rész I táblázatán, mely nevezetesebb folyóvizeink hosszát, hajózhatóságának mérvét, vízgyűjtő medenczájének kiterjedésétb. tünteti elő, csakis azon folyókra vonatkozó adatok foglaltatnak, mely folyókról e mű folyamán az árvizek vagy a szabályozások fejezetében említés van téve.

Ezért a folyók egymásutánja a táblázaton megfelel a folyók szabályozásának leírásánál követett sorrendnek is.

## II. FEJEZET.

### A vízállások megfigyelése.

(A vízmércek, esapadmérő- és árvízjelző állomások.)

A mint folyóvizeinknek ezen előbbi rövid leírásából kitétnik, az úgynevezett Vaskapu nemcsak a magyar területen összegyűlt vizeknek, hanem a felső dunamelléki tartományok, valamint részben Karinthia és Styria csapadék vizeinek is szolgál lefolyásul. Természetesen nem az egész vízmennyiség érkezik a Kazánhoz, mely a Duna vízgyűjtő medenczájének ezen oldalára esett, hanem csak egy része, mivel elpárolgás és beszivárgás folytán ezen mennyiség jelentékenyen csökken.

Az itt lefolyó vízmennyiség tehát feltételezve van nemcsak a vízgyűjtő területre esett csapadékok mennyiségétől, hanem ezen terület egyes részeinek klimatikus viszonyaitól is.

Eltételezve tartós esőzések vagy felhőszakadásoktól, melyek néha jelentékenyen növelik a folyók vízmennyiségét: a folyóvizek rendes nagy áradásai a hóolvadás idejébe esnek. Még pedig első sorban olvad az illető folyó alsóbb völgyeinek hava s csak később ér le a nagyobb hegyek hóvize: a »zöldár«.

Miután mindegyik folyó vízgyűjtő medenczájének klimatikus viszonyai már általános-ságban is egymástól különböznek, ennél fogva egyik folyó előbb, a másik később hozza le árvizét. De miután egy és ugyanazon vízgyűjtő terület légmérsékleti viszonyai sem minden évben ugyanazok, hanem bizonyos közben ingadoznak: nem is lehet az egyes folyók, — s így a Duna és mellékfolyói — rendes árvizeinek lefolyásáról sem egy pontosan meghatározható egymásutánt feltételezni, hanem mindegyik ezen vízszerkezethez tartozó folyó és patak saját klimatikus és természeti viszonyaihoz képest, mondhatni egy bizonyos határidőn belül hozza le árvizét s ezen határidők egymásra való esésének mérvétől függ az árvizek találkozásának valószínűsége. (Így pl. a Duna és Rába árvizei gyakran találkoznak, míg a Tisza és Kőrös árvizei nem, mivel a Kőrös vízgyűjtő területe melegebb éghajlatu lévén, előbb folyik le hóvize, mint a Tisza nagy vize.)

Az árvizek ezen általános lefolyási szabályait egy folyó szabályozásánál nagyon is figyelembe kell venni, mivel a szabályozási művek által gyakran a vizek lefolyási sebessége változván, esetleg nemcsak több folyó összefolyásánál, hanem ugyanazon egy folyóban is oly régiók vizei találkozhatnak, melyek a szabályozás előtt nem találkoztak, s az ilykép a számításból kifelejtett tényezők esetleg végzetesekké válhatnak az egész szabályozási kísérletre nézve.

Hogy valamely folyó szabályozásától kedvező eredményt is várhassunk, szükséges, ezenkívül még annak természetét is tökéletesen ismernünk.

Szükséges egyrészt, hogy bizonyos időközökben megújított részletes topographiai és vízműtani felvételekkel a folyó változásait, fejlődését figyelemmel kísérjük; másrészt pedig



nem kevesebb fontossággal bír a vízállások pontos és összefüggő feljegyzése sem. Révy ez utóbbiakra nézve azt mondja: »... and these records should be kept as accurate, and should be considered as sacred as the laws of a country«.<sup>1)</sup>

Csakis a folyó minél hosszabb időn keresztül való folytonos megfigyelése után lehet a szabályozás sikerének reményéről szó. Hogy úgy a bel-, mint a külföldi folyamszabályozásoknál sokszor a szabályozás nem felel meg egészen a várakozásnak, az nem tulajdonítható egyébként, mint egy a folyó földrajzi fekvésének, természetének stb. meg nem felelő szabályozási rendszer alkalmazásának, mi ismét a folyó nem elegendő megfigyelésére vezet vissza.

Továbbá miután a rendszernek a folyó viszonyaihoz kell alkalmazkodnia, és mintán nincs két egyenlő fekvésű és természetű folyó, nem is lehet egy folyó szabályozása tiszta matematikai kérdés; a folyók medrében folytonosan működő erők komplikált összetételére nem lehet tisztán csak matematikai képleteket alkalmazni: itt ezek kapcsán egyedül csak a megfigyelés vezethet kielégítő eredményre. Kvassay meglegezővel constatólja a régi empirikus iskola követőinek mostani szaporodását »... a kik valamely folyóvíz szabályozásánál nemcsak a matematikai képletekből indulnak ki, hanem tekintetbe veszik a folyó természetének matematikai alakba nem öltöztethető törvényeit és a választandó rendszernek irányadó egyéb alapigazságokat is.«<sup>2)</sup>

A mi a topographiai és vízműtani felvételeket illeti: a József nádor által elrendelt és 1842-ben befejezett felvételekben igen becses adatgyűjtést bírnak. Azonban a szabályozások folyamán, különösen 1871-ben a folyammérnökök száma annyira leszállított, hogy a folyók medreinek változása nem lévén nyilván tartható, a szabályozás hatását a meder fejlődésére pontosan constatólni nem lehetett. Különösen a Tiszánál mutatkozott ezért újabb felméréseknek szüksége. Ismételve panaszok érkeztek be némely meder-szakasz elfajulása iránt stb., úgy hogy a kormány elhatározta a Tisza és mellékfolyóinak újabb hydrographiai felvételét, és e célból egy központi hydrographiai hivatal felállításáról 1882. évi február 13-án a képviselőházban előterjesztést tett.

Az ezután véghezvitt felméréseket, tisztán műszaki érdeküknél fogva, nem közöljük, hanem utalunk a m. kir. földművelésügyi ministerium vízrajzi osztályának évkönyveire. A mérések befejezésével egy nagy és már rég érzett hiány ki lesz töltve, s remélhető, hogy ez további folyamszabályozásainkra igen nagy és jótékony befolyással lesz.

Másodszorban említettük a vízállások feljegyzésének szükségét. Sajnos, hogy folytonos és megbízható feljegyzésekkel csak ujabban bírnak; a régebbi időkből csakis egyes árvizek magassága ismeretes. A mérczék rendezése ugyan szintén e század első felében ment végbe, a feljegyzések azonban azóta is csak hézagosak és korántsem mondhatók megbízhatóknak.

A végleges rendezés szintén a földművelésügyi ministerium vízrajzi osztályának jutott feladatul.

Rögtön ezen osztály felállítása után 1886-ban kezdődött is a vízmérczék rendezése. A régi mérczék megvizsgáltattak, a feleslegesek megszüntettek, sok helyen ismét a szükséghez képes újak állítottak fel, és a mérczék 0 pontjai kellő összhangzásba hozattak, úgy hogy legalább a jövőben pontos és megbízható adatoknak leszünk birtokában.

A mérczék »első« és »másodrendűek«-re osztattak. Az elsőrendűek közé az általános, a másodrendűekhez pedig az inkább magánérdekből fentartott vízmérczék soroztattak.

Ezenkívül u. n. árvízi mérczék is létesítettek, melyek csak esetről-esetre nagy víz beálltával jönnek használatba.

<sup>1)</sup> L. I. Révy C. E. The Danube at Budapest 1876.

<sup>2)</sup> Kvassay Jenő: Emlékirat vízszabályozásaink ügyében. Bpest, 1888.

A rendezés 1886-ban első sorban a *Dunán* és *Tiszán* hajtattott végre. Addig volt a Dunán 40 mércze; ezek közül 25 állami mércze, 4 állami közeg által kezelt magán mércze és 11 magán-mércze. A Tiszán pedig addig volt 32 mércze; és pedig 19 állami mércze, 4 állami közeg által kezelt magán mércze és 9 magán-mércze. A rendezés után a Dunán 34, a Tiszán 27 elsőrendű állami mércze maradt.

Ami a 0 pontokat illeti: mindkét folyamánál az u. n. Vásárhelyi-féle kis vízszín volt a rendezés előtt használatban, azaz a Dunán az 1834-iki, a Tiszán az 1842-iki kis vízszín. Azonban ezeket nem mindenütt tartották be. Hol az időközben bekövetkezett még alacsonyabb vízállás vétetett új 0 pontnak, hol pedig a mérczék áthelyezése, javítása, vagy kicserélése alkalmával hibák esusztak be. 1854-ben a bécsi kormány a mérczék a hajózásra még alkalmas kis vízállásra helyeztette, 1867-ben a magyar kormány visszahelyezte ugyan a 0 pontokat, de nem mindenütt az eredeti magasságra. A pozsonyi mércze pl. 1854-ben 1' 4"-el feljebb, 1868 január 1-én 5' 9"-el lejjebb helyeztetett; a komáromi helyett, mely 1848-ban a hiddal együtt leégett, 1851-ben új mércze állítottatott fel, mely 6" 7"-al volt magasabbra állítva az 1848-ikinál. 1855 február 26-án a cs. k. országos építészeti igazgatóság a mércze 0 pontját 5' 6"-el feljebb, 1867 évi december 2-án a magyar kormány azt ismét 4' 0" 5"-al lejjebb helyezte. Az 1838-ban felállított mohácsi mércze 1852-ben 1' 7" 7<sup>3</sup>/<sub>4</sub>"-al feljebb, 1854-ben ismét 3' 8"-el feljebb, 1867-ben december 5-én pedig 8'-al lejjebb helyeztetett.<sup>1)</sup> Ezért legújabbán valamennyi vízmércze, a drenkovai és orsovait kivéve, melyeknek 0 pontjai az aldunai hajózás érdekében a régóta megszokott magasságban meghagyattak — ismét a Vásárhelyi-féle kisvízszínre állítottatott.<sup>2)</sup>

A *Rábán* a rendezés előtt 25 mércze állt fenn, melyek valamennyien a Rába-szabályozó társaság tulajdonát képezték. Ezek közül a sárvári és győri mércze első rendű állami mércze lett; 10 pedig első- és 13 másodrendű társulati mércze maradt.

A 0 pontok a *Rábán* Sárvártól—Győrig az 1875 márczius 2-án észlelt kisvízszínre, egyébként pedig 1882 október 27-én bekövetkezett kisvízszínre voltak helyezve s miután mégis elég összefüggő vonalat képeztek, tehát továbbra is meghagyattak.

A *Vágon* a rendezés előtt 4 állami, 3 vasuti, 1 városi és 1 társulati mércze létezett; a rendezés után a trencsényi és szeredi elsőrendű állami mérczévé lett, a Zsolna-Budatin közti, továbbá a Sellye-tornóczyi és gútai pedig elsőrendű társulati mérczének tekinthető. A többi magánmércze megmaradt.

A 0 pontok a *Vágon* nem álltak semmiféle összefüggésben. A rendezésnél a Sellyén felül eső szakaszon az 1871-iki kisvízszín vétetett alapul, a többi egyelőre megtartott.

A *Körösöket* illetőleg volt:

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| az egyesült Körösön ... .. | 17 mércze |
| a fehér » ... ..           | 9 »       |
| a fekete » ... ..          | 13 «      |
| a sebes » ... ..           | 18 »      |
| a Berettyón ... ..         | 14 »      |
| Összesen ... ..            | 71 mércze |

ezek közül volt 7 állami, 56 társulati, 2 községi mércze, 6 pedig a m. kir. államvasut tulajdonában.

<sup>1)</sup> Hieronymi Károly: A budapesti Duna-szakasz szabályozása. 1880.

<sup>2)</sup> A m. kir. földművelésügyi ministerium vízrajzi osztályának I. évkönyve 1886 évről.





soknak sem száma, sem elhelyezése nem felelt meg a berendezendő árvízjelzési szolgálat igényeinek.<sup>1)</sup>

E mellett az észleletek, miután azok díjtalanul történtek, gyakran a legfontosabb állomásoknál hosszabb ideig szüneteltek s ennél fogva a kellő folytonosság is hiányzott.

Ezért Olaszország mintájára akkép találtatott célszerűnek a csapadékmérő állomások elhelyezése, hogy minden völgyre legalább 5 ily állomás essék. Ebből egy a völgy alján, 2 a szemben levő hegyláncz oldalán és 2 a völgyet képező hegyláncz csúcsán.

Ily beosztás mellett a vízrajzi osztály a Tisza és mellékfolyói vízgyűjtő területén 141 új állomást tartott szükségesnek, úgy hogy az összes állomások száma a már meglevőkkel együtt 238-ra szaporodott, s így átlag 643 □ klmre esnek egy állomás.

Ezen *elsőrendű* állomásokon kívül a vízrajzi szempontból csekélyebb, de meteorológiai szempontból mégis fontossággal bíró észlelési helyek *másodrendű* állomásoknak maradhattak meg. A mellett célszerűnek látszott, hogy az I-rendű csapadék-mérő állomások legfontosabbjai egyszersmind árvíz jelző állomásokként is szerepeljenek, a díjtalanul működő I-rendű állomások pedig a posta- és távirda-hivataloknál, az államépítészeti és folyammérnöki hivataloknál, továbbá az utmesterek, folyam-felvigyázók és a m. kir. államvasutak állomásain rendeztesse be. Helyenkint pedig önjelző csapadék-mérők is volnának alkalmazhatók.

Mindezeket tekintetbe véve, a vízrajzi osztály a meteorológiai intézetekkel egyetértőleg ezen szellemben tartott szabályrendeletet dolgozott ki, mely a közlekedési miniszter által 10,595/89. szám a., a vallás- és közoktatási miniszter által pedig 5491/89. sz. a. rendeletével helyben is hagyatott.

Ezen szabályrendelet szerint: A Tisza és Temes folyók, valamint azok mellékfolyóinak vízgyűjtő területein egy összefüggő csapadékmérő hálózat szerveztetik. A csapadékmérő állomásoknak ezen hálózata és a meteorológiai és földdelejtességi m. kir. központi intézet által kezelt országos hálózattól külön választva mind »a Tisza és temesvölgyi vízrajzi csapadékmérő állomások hálózata« külön kezeltetik. A vízrajzi I-rendű csapadékmérő állomások száma egyelőre 238. Ezen I-rendű csapadékmérő állomások közül összesen 41 mint árvízjelző, csapadékmérő állomás szerepel.<sup>2)</sup> Az elsőrendű állomások feladata: rendes körülmények között naponként egyszer, szükség esetén többször is a leesett csapadékot az e célra szolgáló csapadékmérővel, (néhány helyt önjelző csapadékmérő van alkalmazásban), valamint a hóréteg vastagságát, a napi hőmérsékletet és a szélirányt feljegyezni, és ezen eredményeket rendszeresen a meteorológiai és földdelejtességi m. kir. központi intézetnek beküldeni.

Az árvízjelző-csapadékmérő állomásoknak feladata ezenkívül még: nagyobb vagy tartósabb esőzések alkalmával, ugyszintén hóolvadáskor, valamint mindazon feltűnőbb légüneti jelenségek bekövetkezésénél, melyek az illető vízgyűjtő terület folyóján magasabb vízállásokat okozhatnak, a közmunka- és közlekedésügyi m. kir. miniszterium vízrajzi osztályát s az érdekelt hivatalokat azonnal értesíteni.

Az észlelések rendszeres összeállítása végre a meteorológiai és földdelejtességi m. kir. központi intézet hatáskörébe tartozik, mely összeállításokat azután a vízrajzi osztály a vízszabályozási, meder-rendezési, ármentesítési és belvízlevezetési, valamint általában a vonatkozó vízügyi kérdések tanulmányozásánál alapul veendi.

<sup>1)</sup> A Tisza és mellékfolyóin 97 állomás van, tehát átlag 1580 □ kilométerre esik egy állomás, míg a badeni nagyhercegségben 350 □ klmre, Csehországban 295 □ klmre esik egy ily állomás.

<sup>2)</sup> L. a térképet.

Az árvízjelző szolgálatot illetőleg az előmunkálatok már annyira haladtak, hogy a vízrajzi osztály jelenleg sürgöny útján már 45 mérce állomás részéről értesül a napi vízállásról, még pedig:

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| A Duna ... .. 7 állomásról | Az Ondova-Tapolyon ... .. 1 állomásról |
| A Rábán ... .. 2 »         | A Berettyon ... .. 1 »                 |
| A Vágon ... .. 1 »         | A Körösön ... .. 4 »                   |
| A Dráván ... .. 3 »        | A Maroson ... .. 2 »                   |
| A Tiszán ... .. 15 »       | A Beván ... .. 2 »                     |
| A Szamoson ... .. 2 »      | A Temesen ... .. 1 »                   |
| A Bodrogon ... .. 1 »      | A Száván ... .. 2 »                    |
| A Latoreczán ... .. 1 »    | Összesen ... .. 45 állomásról          |

Ezen berendezés alapján jelenleg már 1—4 nappal előre jelezhető az alsóbb állomáson a bekövetkezendő vízmagasság, de remélhető, hogy a további behatóbb tanulmányok lehetővé fogják tenni az árvizek ezen előre jelzését még két-három nappal kinyújthatni.

Az árvizek lefolyása alkalmával a főbb mérceken észlelt vízállások a II. rész II. táblázatán vannak egybeállítva. Ezen adatok a folyammérnöki és államépítészeti hivatalok feljegyzései alapján, még pedig ugyanazon rendszer szerint állítottak össze, mely rendszert a magyarországi vízszerkezet leírásánál is követtünk. A főfolyó (a Duna) folyása addig van követve, míg egyik mellékvíze beléje szakad. — Erre ezen mellékfolyó vízállásai következnek, egészen a főfolyóba való torkolásáig. Innen ismét tovább folytattatnak a főfolyóra vonatkozó adatok a legközelebbi mellékfolyóig stb. — Miután az egyes árvizek lefolyását az illető folyókról szóló fejezetekben külön tárgyaljuk, bővebb fejtegetések itt feleslegeseknek látszanak.

A vízmércék rendezése most már befejezése felé közlekedik.

Az összes hazai folyókon a következő *állami* és állami felügyelet alatt álló *nem állami* vízmérce-állomások rendszeresítették, melyek részéről rendszeren havonként küldetnek be a vízállásokra vonatkozó adatok a vízrajzi osztálynak:

#### A Duna folyamán.

I. rendű állami mérce-állomások: Pozsony, Doborgaz, Szap, Gönyő, Komárom, Mocs, Esztergom, Nagy-Maros, Vác, Szt.-Endre, Budapest, Ercsi, D.-Pentele, D.-Földvár, Paks, Fajsz (dombori), Baja, Mohács, Bezdán, Apatin, Gombos, Vukovár, Palánka, Ujvidék, Szlankamen, Zimony, Pancsova, Kubin, Baziás, Ó-Moldva \*), Drenkova \*), Szvinicza \*), Plavisevicza \*), Orsova.

II. rendű állami mérce-állomások: Oroszvár, Remete, Aranyos, D.-Almás, Promontor, R.-Adony, Dálja.

#### A Tisza folyamán.

I. rendű állami mérce-állomások: Mármáros-Sziget, Tekcháza, T.-Ujlak, M.-Vári, Tivadar, V.-Namény, N.-Lónya, Záhony, Dombrád, Berczel, Tokaj, Takta-Kenéz, Polgár, T.-Keszi, T.-Füred, Taskony, T.-Beő, Szolnok, Martfű, T.-Ugh, Csongrád, Mindszent, Algyő, Szeged, Zenta, T.-Bece, Titel.

\*) Még nem állítottak fel.



II. rendű állami mérce-állomások: Dorogma, T.-Kanizsa, Ada.

A *Vág* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Trecsén, Szered.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló nem állami mérce-állomások: Zsolna, Sellye, Guta.

A *Nyitra* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Érsek-Ujvár.

A *Rába* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Sárvár, Győr.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Szt.-Gotthard, Ragyogóhid, Árkás.

II. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Körmend, Rábatörök, Vágh, Marczaltó, Csécsény, Patona.

A *Répcze* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Kaposvár.

II. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Szemere.

Az *Ikva* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: F.-Szt.-Miklós

A *Vulka* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Sérez.

A *Fertő* taván.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Nezsider, Boz.

A *Marczal* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Marczaltó.

II. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Gyirmót.

A *Balaton* taván.

II. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Siófok.

A *Sió* folyón.

II. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Pálfa, Borjad, Kölesd, Janya, Szegzárd.

A *Mura* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Mura-Szerdahely.

II. rendű állami mérce-állomás: Letenye.

A *Dráva* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Varasd, Zákány, Barcs, Dolný-Miholjác, Eszék.

A *Száva* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Galdovó, Kobas, Mitrovicza.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Zággráb, Jasenovác, Ó-Gradiska, Brod, Šanvac, Bošut.

A *Kulpa* folyón.

I. rendű állami mérce állomás: Sredička.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Károlyváros.

A *Szamos* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Deés, Kis-Sikarló, Szatmár, Csenger, Nábrád.

II. rendű állami mérce-állomások: Rápolc, Olcsva-Apáti.

A *Nagy-Szamos* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Bethlen.

A *Kis-Szamos* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Apahida.

A *Kraszna* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Nagy-Majtény.

A *Bodrog* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Zemplén, Sáros-Patak.

Az *Ondava-Tapoly* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Hoór.

A *Latorca* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Csap.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Mankács.

Az *Ung* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Ungvár.

A *Laborcz* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Homonna.

A *Sajó* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Zsolcza.

A *Hernád* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Her-Németi.

A *Hármas-Körös* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Gyoma, K.-Szt.-Miklós.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Szarvas.

A *Kettős-Körös* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Békés.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Doboz, Tarcsa.

A *Berettyó* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Berettyó-Ujfalu.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Margita, Pocsaj, Szeghalom.

A *Sebes-Körös* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Nagyvárad.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Csucs, Szakáll, Foki-Hid, Körös-Ladány.

A *Fekete-Körös* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Tenke.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Belényes, Talpas, Nagy-Zer.

A *Fehér-Körös* folyón.

I. rendű állami mérce-állomás: Boros-Jenő.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Gurakonecz, Kis-Jenő, B.-Gyula.

A *Maros* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Gyulafehérvár. Branyicska (Déva). Radna. Arad, Makó.

II. rendű állami mérce-állomások: Szász-Régen, Radnótfá, Maros-Ludas, Soborsin.

II. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Perjános.

A *Béga* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Facset, Kiszetó, Temesvár, Nagy-Becsckerek.

II. rendű állami mérce-állomások: Bálintz, Kis-Topolovecz, Rékás, Iczvín, Remete, Giroda, Román-Szt.-Mihály, O-Telek, Szerb-Ittebe, Béga-Szt.-György.

Az *Ó-Béga-Beregszó* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Szt.-András, Beregszó, Csenej, Idvarnok.

A *Temes* folyón.

I. rendű állami mérce-állomások: Karánsebes, Lugos, Kis-Kostély, Oppova.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Zsabár, Hityás (Szirkova), Saág, Csávos, Szécsány, Tomasovác.

A *Disztra* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Nándorhegy.

A *Pogánis* folyón.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Valeapaj.

A *Berzaván*.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Német-Bogsán, Partos, Kanak, Kis-Margita.

A *Terézia* csatornán.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Szt.-János.

A *Moravicza* csatornán.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomás: Vattina.

A *Versecz-Paulisi* csatornán.

I. rendű, állami felügyelet alatt álló, nem állami mérce-állomások: Szt.-Jánosí gát, Versecz.

Ezekén kívül a vízrajzi osztály által legközelebb a következő helyek jelöltettek ki vízmérce-állomásokul:

A *Nyitra* folyón.

I. rendű állami mérce-állomásul: Nyitra.

A *Garam* folyón.

I. rendű állami mérce-állomásokul: Zsarnócza, Csata.

Az *Ipoly* folyón.

I. rendű állami mérce-állomásokul: Balassa-Gyarmat, Szakállas.

A *Sajó* folyón.

I. rendű állami mérce-állomásul: Bánréve.

A *Hernád* folyón.

I. rendű állami mérce-állomásul: Hidas-Németi.

Van tehát az összes folyókon 213 állami felügyelet alatt álló vízmérce, melyek közül 134 állami, 79 nem állami mérce.

Ezen kívül vannak még nem állami kezelés alatt álló nem állami mércek is, általában a műépítményeken (hidakon, zsilipeken) valamint az ármentesítő társulatok egyes őrházainál stb. Ezen mérce-állomásokra azonban, mivel ezek inkább helyi jelentőséggel bírnak, az állami felügyelete nem terjed ki.

A fentebb említett, állami felügyelet alatt álló mérce-állomásokat folyók szerint csoportosítva, következő táblázatot nyerünk:

|    |                      | állami felügyelet<br>alatt álló nem állami<br>mérce |           |          |           | Összesen |
|----|----------------------|-----------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|
|    |                      | I. rendű                                            | II. rendű | I. rendű | II. rendű |          |
| 1  | Duna ... ..          | 34                                                  | 7         | —        | —         | 41       |
| 2  | Tisza ... ..         | 27                                                  | 3         | —        | —         | 30       |
| 3  | Vág ... ..           | 2                                                   | —         | 3        | —         | 5        |
| 4  | Nyitra ... ..        | 1                                                   | —         | —        | —         | 1        |
| 5  | Rába ... ..          | 2                                                   | —         | 3        | 6         | 11       |
| 6  | Répeze ... ..        | —                                                   | —         | 1        | 1         | 2        |
| 7  | Ikva ... ..          | —                                                   | —         | 1        | —         | 1        |
| 8  | Vulka ... ..         | —                                                   | —         | 1        | —         | 1        |
| 9  | Fertő-tó ... ..      | —                                                   | —         | 2        | —         | 2        |
| 10 | Rábeza ... ..        | —                                                   | —         | 1        | 1         | 2        |
| 11 | Mareczal ... ..      | —                                                   | —         | 1        | 1         | 2        |
| 12 | Balaton-tó ... ..    | —                                                   | —         | —        | 1         | 1        |
| 13 | Sió ... ..           | —                                                   | —         | —        | 5         | 5        |
| 14 | Mura ... ..          | 1                                                   | 1         | —        | —         | 2        |
| 15 | Dráva ... ..         | 5                                                   | —         | —        | —         | 5        |
| 16 | Száva ... ..         | 3                                                   | —         | 6        | —         | 9        |
| 17 | Kulpa ... ..         | 1                                                   | —         | 1        | —         | 2        |
| 18 | Szamos ... ..        | 5                                                   | 2         | —        | —         | 7        |
| 19 | Nagy-Szamos ... ..   | 1                                                   | —         | —        | —         | 1        |
| 20 | Kis-Szamos ... ..    | 1                                                   | —         | —        | —         | 1        |
| 21 | Kraszna ... ..       | 1                                                   | —         | —        | —         | 1        |
| 22 | Bodrog ... ..        | 2                                                   | —         | —        | —         | 2        |
| 23 | Ondova-Tapoly ... .. | —                                                   | —         | 1        | —         | 1        |
| 24 | Latorcza ... ..      | 1                                                   | —         | 1        | —         | 2        |
| 25 | Ung ... ..           | —                                                   | —         | 1        | —         | 1        |
| 26 | Laborecz ... ..      | —                                                   | —         | 1        | —         | 1        |
| 27 | Sajó ... ..          | —                                                   | —         | 1        | —         | 1        |
| 28 | Hernád ... ..        | —                                                   | —         | 1        | —         | 1        |
| 29 | Hármas-Körös ... ..  | 2                                                   | —         | 1        | —         | 3        |

|                 |                                 | állami   |           | állami felügyelet<br>alatt álló nem állami<br>mérce |           | Összesen |
|-----------------|---------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------------------------|-----------|----------|
|                 |                                 | I. rendű | II. rendű | I. rendű                                            | II. rendű |          |
| 30              | Kettős-Körös ... ..             | 1        | —         | 2                                                   | —         | 3        |
| 31              | Berettyó ... ..                 | 1        | —         | 3                                                   | —         | 4        |
| 32              | Sebes-Körös ... ..              | 1        | —         | 4                                                   | —         | 5        |
| 33              | Fekete-Körös ... ..             | 1        | —         | 4                                                   | —         | 5        |
| 34              | Fehér-Körös ... ..              | 1        | —         | 3                                                   | —         | 4        |
| 35              | Maros ... ..                    | 5        | 4         | 1                                                   | —         | 10       |
| 36              | Béga ... ..                     | 4        | 10        | —                                                   | —         | 14       |
| 37              | Ó-Béga-Beregszó ... ..          | —        | —         | 4                                                   | —         | 4        |
| 38              | Temes ... ..                    | 4        | —         | 6                                                   | —         | 10       |
| 39              | Bisztra ... ..                  | —        | —         | 1                                                   | —         | 1        |
| 40              | Pogánis ... ..                  | —        | —         | 1                                                   | —         | 1        |
| 41              | Berzava ... ..                  | —        | —         | 4                                                   | —         | 4        |
| 42              | Terezia csatorna ... ..         | —        | —         | 1                                                   | —         | 1        |
| 43              | Moravicza csatorna ... ..       | —        | —         | 1                                                   | —         | 1        |
| 44              | Versecz-Paulisi csatorna ... .. | —        | —         | 2                                                   | —         | 2        |
| Összesen ... .. |                                 | 107      | 27        | 64                                                  | 15        | 213      |

III. FEJEZET.

A) A dunai árvizek.

A Duna folyam vízkörnyéke, mely Dél-Németországra, Ausztria némely tartományaira, Magyarországra, Szerbiára, Oláhország- és Bulgáriára terjed ki, összesen mintegy 8086 □mmt tesz, miből a magyar korona országaira 3144.53 □mrm esik.<sup>1)</sup> Pályájának hossza 2890 klm, miből Magyarországra esik mintegy 997 klm.

Medrének szélességére nézve a Duna hullámtér-szélességét tartalmazó II. rész XXII. számú táblázata ad áttekintést. Mélysége valamint szélessége is igen változatos.

Mélysége az egyes folyamszakaszokon a következő:

|                                |                  |                                |                  |
|--------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| Dévénytől Pozsonyig ... ..     | 2'21— 6'00 méter | Adony környékén ... ..         | 1'90— 7'58 méter |
| Pozsonynál ... ..              | 2'52— 6'50 »     | Rácz-Almástól Apostagig ... .. | 1'90— 5'00 »     |
| Gönyön alul ... ..             | 2'74— 7'90 »     | Egyháztól Böleskéig ... ..     | 1'00— 4'50 »     |
| Nemes-Eőrstől Izsáig ... ..    | 4'10— 6'00 »     | Madocsától Uszodig ... ..      | 0'94— 4'74 »     |
| Pathtól Pizskéig ... ..        | 3'80— 8'20 »     | Toktőtől Bogyászlóig ... ..    | 3'80—10'00 »     |
| Lábatlantól Párkányig ... ..   | 3'80—10'00 »     | Eőcsénytől Bajáig ... ..       | 6'04—14'20 »     |
| Esztergomtól Visegrádig ... .. | 3'50— 6'32 »     | Batina környékén ... ..        | 4'04—16'00 »     |
| Visegrádtól Váczig ... ..      | 3'80— 5'38 »     | Dráva torkolatánál ... ..      | 3'61—14'30 »     |
| Váctól Ujpestig ... ..         | 4'04— 6'64 »     | Péterváradig ... ..            | 4'50— 7'90 »     |
| Szent-Endrei ágban ... ..      | 4'04— 6'64 »     | Péterváradtól Palánkáig ... .. | 6'32—15'30 »     |
| Budapesttől Tétényig ... ..    | 2'74— 7'90 »     | Báziástól Orsováig ... ..      | 0'63—22'00 »     |
| Téténytől Ereslig ... ..       | 0'94— 5'38 »     | Sibbtől torkolataig ... ..     | 4'60—15'30 »     |

Megjegyzendő, hogy ezen számok csak megközelítik a valót, minthogy a Duna medre, mint minden folyó medre, folytonos változásoknak van alávetve, s ezért ezen adatok itt csak tájékozássul legyenek említve.

Ugyanez áll az esésre vonatkozó adatokról is. A Duna esése Dévénytől Orsováig mintegy 91'48 méter, miből kilométerenkint 0'09 m. esnék.

Az egyes folyamszakaszokon az abszolút esés megközelítőleg a következő:

|                         |            | Esés                              |            |  | Esés |
|-------------------------|------------|-----------------------------------|------------|--|------|
| Dévény—Pozsony ... ..   | 2'48 méter | Lipold—Szap ... ..                | 2'12 méter |  |      |
| Pozsony—Oroszvár ... .. | 0'76 »     | Szap—Fejéregyháza ... ..          | 0'82 »     |  |      |
| Oroszvár—Vajka ... ..   | 10'10 »    | Fejéregyháza—Vének (Kis-Duna tor- |            |  |      |
| Vajka—Kisbodak ... ..   | 2'61 »     | kolata) ... ..                    | 1'07 »     |  |      |
| Kisbodak—Lipold ... ..  | 1'76 »     | Vének—Gönyő ... ..                | 0'21 »     |  |      |

<sup>1)</sup> Hunfalvy után; l. *Hunfalvy* »A magyar birodalom viszonyainak leírása.« 1865.

|                                        | Esés       |                                  | Esés       |
|----------------------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Gönyű—Érseklél ... ..                  | 0'91 méter | Csanád—Baja ... ..               | 0'45 méter |
| Érseklél—Ujfalu-Örs ... ..             | 1'48 »     | Baja—Szeremle ... ..             | 0'46 »     |
| Ujfalu-Örs—Komárom ... ..              | 0'08 »     | Szeremle—Mohács ... ..           | 1'26 »     |
| Komárom—Könyedes ... ..                | 0'29 »     | Mohács—Bezdn (Kőszeg) ... ..     | 1'40 »     |
| Könyedes—Almás ... ..                  | 0'31 »     | Bezdn—Vörösmart ... ..           | 0'33 »     |
| Almás—Piszke ... ..                    | 0'59 »     | Vörösmart—Apatin ... ..          | 1'54 »     |
| Piszke—Tát ... ..                      | 0'84 »     | Apatin—Dráva torkolata ... ..    | 0'76 »     |
| Tát—Esztergom (Garam torkolata) ... .. | 0'64 »     | Dráva torkolata—Dálya ... ..     | 1'39 »     |
| Esztergom—Helemba ... ..               | 0'76 »     | Dálya—Opatovacz ... ..           | 2'47 »     |
| Helemba—Ipoly torkolata ... ..         | 0'11 »     | Opatovacz—Mohovo ... ..          | 0'64 »     |
| Ipoly torkolata—Visegrád ... ..        | 0'17 »     | Mohovo—Palánka ... ..            | 0'78 »     |
| Visegrád—Vác ... ..                    | 0'96 »     | Palánka—Szuszek ... ..           | 0'78 »     |
| Vác—Pócs megyer ... ..                 | 0'60 »     | Szuszek—Cserevics ... ..         | 0'31 »     |
| Pócs megyer—Pest ... ..                | 1'31 »     | Cserevics—Pétervárad ... ..      | 0'93 »     |
| Pest—Tétény ... ..                     | 1'44 »     | Pétervárad—Karlovicz ... ..      | 0'62 »     |
| Tétény—Eresény ... ..                  | 1'12 »     | Karlovicz—Tisza torkolata ... .. | 1'50 »     |
| Eresény—Adony ... ..                   | 0'96 »     | Tisza torkolata—Ó-Belegis ... .. | 0'65 »     |
| Adony—Rác-Almás ... ..                 | 0'77 »     | Ó-Belegis—Ó-Banoveze ... ..      | 0'21 »     |
| Rác-Almás—Duna-Pentele ... ..          | 0'63 »     | Ó-Banoveze—Zimony ... ..         | 0'74 »     |
| Duna-Pentele—Duna-Földvár ... ..       | 1'12 »     | Zimony—Morava torkolata ... ..   | 1'44 »     |
| Duna-Földvár—Bölcske ... ..            | 0'63 »     | Morava—Nera torkolata ... ..     | 0'60 »     |
| Bölcske—Pataj ... ..                   | 0'70 »     | Nera torkolata—Ó-Moldova ... ..  | 1'17 »     |
| Pataj—Paks ... ..                      | 0'95 »     | Ó-Moldova—Drenkova ... ..        | 0'68 »     |
| Paks—Foktő ... ..                      | 0'87 »     | Drenkova—Disovicza ... ..        | 13'45 »    |
| Foktő—Tolna ... ..                     | 1'17 »     | Disovicza—Orsova ... ..          | 1'90 »     |
| Tolna—Csanád ... ..                    | 2'00 »     |                                  |            |

A Duna sebességére vonatkozó pontos mérések most lévén folyamatban, csak megközelítőleg mondhatjuk, hogy ezen sebesség:

|                                                 | Kis         | Közép  | Átlag |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------|
|                                                 | vízállásnál |        |       |
| Pozsonynál ... ..                               | 0'95        | 1'81   | 2'72  |
| Szőgye és Vének közt ... ..                     | —           | 1'202  | —     |
| Monostornál ... ..                              | —           | 0'9864 | —     |
| Izsa alatt ... ..                               | —           | 1'0895 | —     |
| Esztergom, Pádkányánál ... ..                   | —           | 0'9278 | —     |
| Zebegénynél ... ..                              | —           | 0'8768 | —     |
| Nagy-Marosnál ... ..                            | —           | 0'9128 | —     |
| Bacsa alatt (Győri Duna) ... ..                 | —           | 0'4412 | —     |
| Komáromnál, a Vág hidon felül (Vág-Duna) ... .. | —           | 0'3477 | —     |
| Váctól Duna-Földvárig ... ..                    | 0'70        | 0'90   | 1'70  |
| Duna-Földvartól a bogviszlói átmetszésig ... .. | 0'77        | 0'95   | 2'20  |
| Bogviszlói átmetszéstől Batáig ... ..           | 0'65        | 0'75   | 1'50  |
| Mohácsnál ... ..                                | 0'81        | 1'12   | —     |
| Bezdnánál ... ..                                | 0'94        | 1'19   | 1'83  |
| Apatinnál ... ..                                | 0'88        | —      | —     |

|                                                 | Kis         | Közép | Átlag |
|-------------------------------------------------|-------------|-------|-------|
|                                                 | vízállásnál |       |       |
| Gombosnál ... ..                                | —           | 1'35  | 1'87  |
| Novoszellónál ... ..                            | 0'94        | 1'24  | —     |
| Zimony-Kubin ... ..                             | 0'89        | 1'05  | 1'25  |
| Csörtanovcze és Beska közt ... ..               | 0'84        | —     | —     |
| Ó- és Új-Banoveze közt ... ..                   | 0'79        | —     | —     |
| Kozjak szigetnél (Alsó-Kovillai szemben) ... .. | 0'82        | —     | —     |

A partok magasságánál feltűnő, hogy Pozsonytól Budapestig majdnem egyenlő a jobbpart magassága a balpartéval, — innen azonban Batinág általában a jobbpart meredek, a balpart pedig lapályos. Nevezetesen:

|                            | Jobbpart       | Balpart        |
|----------------------------|----------------|----------------|
| Pozsonynál ... ..          | 4'10— 5'38 mtr | 4'42— 6'32 mtr |
| Gönyön alul ... ..         | 3'16—12'64 »   | 2'21— 4'74 »   |
| Nemes-Örstől Izsaig ... .. | 3'16— 5'00 »   | 3'32— 4'20 »   |
| Páth—Piszke ... ..         | 1'90— 8'20 »   | 2'52— 8'80 »   |
| Isábatlan—Pádkány ... ..   | 4'74— 8'53 »   | 4'42—13'00 »   |
| Esztergom—Visegrád ... ..  | 4'42— 7'58 »   | 2'52—14'25 »   |
| Vác—Újpest ... ..          | 4'42— 7'58 »   | 4'74— 6'95 »   |
| Buda—Tétény ... ..         | 5'68— 6'95 »   | 4'42— 9'50 »   |
| Tétény—Ercsi ... ..        | 3'16— 3'80 »   | 4'20— 5'00 »   |
| Adony környékén ... ..     | 3'16— 5'00 »   | 3'50— 5'00 »   |
| Rác-Almás—Apostag ... ..   | 2'52— 7'90 »   | 3'50— 5'31 »   |
| Egyház—Bölcske ... ..      | 3'16— 4'74 »   | 2'74— 5'90 »   |
| Madocsa—Uszod ... ..       | 5'00— 6'32 »   | 4'42— 6'32 »   |
| Foktő—Bogviszló ... ..     | 5'68— 6'95 »   | 3'50— 5'90 »   |
| Eöcsény—Baja ... ..        | 4'10— 6'32 »   | 3'50— 6'95 »   |
| Batina környékén ... ..    | 3'16— 5'68 »   | 3'16— 5'68 »   |

A Duna vízállásainak változásai sem oly hirtelen nem szoktak bekövetkezni, sem oly nagy szélsőségeket nem mutatnak fel, mint a tiszai vízállások. A közönséges nyári árvizek elég enyhe lefolyásuaknak is mondhatók; a rendkívüli áradások azonban, — melyek a légméréslet emelkedése, ugyszintén tartós meleg esőzések által előidézett hirtelen hóolvadás, avagy jégtorlódások alkalmával állanak be — annál veszedelmesebbek a folyam melletti lapályokon levő culturáknak, minthogy ily esetben mintegy 230 □mfl van kitéve az árvízveszélynek. Különösen a jégtorlódások rejtik magukban a legnagyobb veszélyt, mely veszély — noha a torlódás csak egy bizonyos területrészt fenyeget, — mégis rendkívül nagy mely a jégtorlódásoknak mondható, tekintve, hogy a Duna folyam mentén még most is igen sok az olyan hely képződését elősegíti.

Miután nagyrészt a Duna jégviszonyai képezik főokát e folyó rendkívüli áradásainak, ezért szükséges ezeket kissé bővebben tárgyalni.

A Dunán az első jégzajlás rendszeren — 2'20 és — 11'90 R. hőmérsék között szokott mutatkozni.

VIZÁRADÁSOK.

A zajlás ilyenkor csaknem az egész folyamon egyszerre kezdődik, és tart rendszerint a november és március vége közti időszakban több-kevesebb ideig, amint azt a hőmérséklet magával hozza.

Megállni rendszeren csak  $-7.7^{\circ}$  R. mellett, sőt még ennél is alacsonyabb légmérsékletnél szokott a Duna jege, kivéve ahol a helyi viszonyok a jég megállását különben is elősegítik. Természetesen ott áll meg a jég legelőbb, hol éles kanyarok, zátonyok, elágazások vagy egyéb akadályok további útjában megakasztják.

Ily veszedelemes helyek a Dunán különösen a Pozsony alatti rész és az alsó Duna szakasz Kalocsa és a Dráva-torok közt. Azelőtt a főváros is veszélyeztetve volt a Dunának a mostani vasuti híd alatt levő elágazása által, — most az e helyen épült párhuzammű van hivatva a jégnek megfeneklését megakadályozni és azt a promontori ágba terelni.

A Kalocsán aluli kanyarulatokban legelőbb szokott megállni a jég, s a beállítás rendszerint onnan kezdve felfelé történik. Időtartama a hőmérséklettől lévén feltételezve, igen változó, ép úgy azon hőmérsék is különböző, mely mellett a jég elindul. Néha már  $-15^{\circ}$  R., máskor csak  $+4.7^{\circ}$  R. mellett kezd töredezni a jég.

A Duna jegének zajlására és megállására általános érvényű átlagokat kiszámítani, az eddigi feljegyzések hiányos volta miatt, most még abszolút lehetetlen, de azért, hogy mégis némi tájékoztatást nyújtsunk a Duna jégviszonyairól: az újabb időkben tapasztaltakat röviden a következőkben tárgyaljuk.

A budapesti szakaszon a jég megállásáról következő adatok ismeretesek a régiebb évekből:

| A jég megállott   | Vizállás | A jég megindult   | Vizállás | Jégállás ideje | Vizállási különbség |
|-------------------|----------|-------------------|----------|----------------|---------------------|
|                   | méter    |                   | méter    | nap            | mtr.                |
| 1818. jan. 8-án   | 2'67     | 1818. jan. 17-én  | 3'52     | 9              | 0'85                |
| 1819. » 5-én      | 1'25     | 1819. febr. 15-én | 2'60     | 41             | 1'35                |
| 1820. » 14-én     | 3'31     | 1820. » 28-án     | 3'80     | 45             | 0'49                |
| 1821. » 3-án      | 3'00     | 1821. jan. 9-én   | 3'48     | 6              | 0'48                |
| 1822. decz. 26-án | 0'15     | 1823. febr. 17-én | 3'80     | 53             | 3'65                |
| 1826. jan. 18-án  | 0'54     | 1826. » 9-én      | 3'00     | 22             | 2'46                |
| 1829. febr. 13-án | 2'45     | 1829. márcz. 1-én | 3'23     | 16             | 0'78                |
| » decz. 10-én     | 2'36     | 1830. » 19-én     | 6'42     | 99             | 4'06                |
| 1831. jan. 26-án  | 2'34     | 1831. febr. 20-án | 4'43     | 25             | 2'09                |
| 1833. » 5-én      | 1'63     | 1833. » 14-én     | 3'60     | 40             | 1'97                |
| 1835. » 15-én     | 2'84     | 1835. jan. 18-án  | 4'03     | 3              | 1'19                |
| » decz. 23-án     | 1'76     | 1836. febr. 26-án | 2'04     | 65             | 0'28                |

Azonkívül 1853. december 31-től 1854. január 14-ig állt a jég 15 napig.  
1855. » 18-tól 1856. » 29-ig » » » 42 »  
1857. február 7-től 1857. február 21-ig » » » 14 »  
1859. január 29-től 1859. március 26-ig » » » 56 »

(Lásd Trattner a Duna kiáradása 1838. — *Fritsch Károly*. Die Eisverhältnisse der Donau in Oesterreich und Ungarn 1851/2—1860/1. Wien 1864.)

Az újabb 1876<sup>1</sup>/<sub>7</sub> 1886<sup>6</sup>/<sub>7</sub> közti 11 évi időközt véve alapul, ezenidő alatt zajlott a jég:

|                     |          |                      |          |
|---------------------|----------|----------------------|----------|
| Pozsonynál ... ..   | 17 napig | Eresinél ... ..      | 26 napig |
| Oroszvárnál ... ..  | 13 »     | Adonynál ... ..      | 21 »     |
| Doborgaznál ... ..  | 12 »     | D.-Pentelénél ... .. | 24 »     |
| Remeténél ... ..    | 22 »     | D.-Földvárnál ... .. | 22 »     |
| Gönyőnél ... ..     | 21 »     | Paksnál ... ..       | 24 »     |
| Komáromnál ... ..   | 25 »     | Mohácsnál ... ..     | 14 »     |
| Esztergomnál ... .. | 18 »     | Palánkánál ... ..    | 12 »     |
| N.-Marosnál ... ..  | 26 »     | Újvidéknél ... ..    | 24 »     |
| Vácznál ... ..      | 25 »     | Drenkovánál ... ..   | 12 »     |
| Budapestnél ... ..  | 26 »     | Orsovánál ... ..     | 22 »     |

Megjegyzendő, hogy itt tisztán a 11 évi átlagot vettük. Ha azonban csak azon éveket vesszük, melyeknek folyama alatt a jég az illető folyamszakaszon egyáltalán zajlott, úgy ezen 11 évi időszakra nézve következő lesz az összeállítás:

|                     |          |                      |          |
|---------------------|----------|----------------------|----------|
| Pozsonynál ... ..   | 17 napig | Eresinél ... ..      | 26 napig |
| Oroszvárnál ... ..  | 14 »     | Adonynál ... ..      | 23 »     |
| Doborgaznál ... ..  | 15 »     | D.-Pentelénél ... .. | 24 »     |
| Remeténél ... ..    | 25 »     | D.-Földvárnál ... .. | 24 »     |
| Gönyőnél ... ..     | 26 »     | Paksnál ... ..       | 24 »     |
| Komáromnál ... ..   | 25 »     | Mohácsnál ... ..     | 23 »     |
| Esztergomnál ... .. | 22 »     | Palánkánál ... ..    | 27 »     |
| N.-Marosnál ... ..  | 35 »     | Újvidéknél ... ..    | 27 »     |
| Vácznál ... ..      | 25 »     | Drenkovánál ... ..   | 13 »     |
| Budapestnél ... ..  | 26 »     | Orsovánál ... ..     | 25 »     |

A jég megállása, mint említettük, egyrészt a hőmérséklet, másrészt a helyi viszonyoktól van feltételezve.

Ugyancsak az 1876<sup>1</sup>/<sub>7</sub>—1886<sup>6</sup>/<sub>7</sub> közti időszak alatt a jég megállását a következő kimutatás tünteti fel:

| A mércze állomás neve   | 1877/8     |            | 1878/9      |            | 1879/80       |            | 1880/1      |            |
|-------------------------|------------|------------|-------------|------------|---------------|------------|-------------|------------|
|                         | mikor      | hány napig | mikor       | hány napig | mikor         | hány napig | mikor       | hány napig |
| á l l o t t a j é g     |            |            |             |            |               |            |             |            |
| Pozsony—Oroszvár ... .. | —          | —          | —           | —          | XII/9 — II/27 | 67         | I/19—II/15  | 27         |
| Esztergom—Vác ... ..    | I/14—I/22  | 8          | —           | —          | XII/12—III/5  | 83         | I/25—III/4  | 38         |
| Budapest ... ..         | I/13—I/22  | 9          | —           | —          | XII/11—III/3  | 82         | I/25—III/5  | 39         |
| Eresi—Adony ... ..      | I/11—II/11 | 31         | I/27—II/6   | 10         | XII/10—III/3  | 83         | I/24—III/8  | 43         |
| D.-Pentele—D.-Földvár   | I/4 — I/13 | 9          | XII/26—II/9 | 21         | XII/9 —III/3  | 84         | I/20—III/9  | 48         |
| Paks—Baja ... ..        | I/1 —II/16 | 46         | I/18—II/13  | 26         | XII/9 —III/4  | 85         | I/18—III/10 | 51         |
| Mohács—Dálya ... ..     | —          | —          | —           | —          | —             | —          | I/18—III/3  | 44         |

| A<br>mérce állomás<br>neve   | 1881/2     |               | 1884/5    |               | 1885/6    |               | 1886/7       |               |
|------------------------------|------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|--------------|---------------|
|                              | mikor      | hány<br>napig | mikor     | hány<br>napig | mikor     | hány<br>napig | mikor        | hány<br>napig |
| állott a jég                 |            |               |           |               |           |               |              |               |
| Pozsony—Oroszvár ... ..      | II/5—II/9. | 4             | I/22—II/8 | 17            | —         | —             | I/18— II/28  | 41            |
| Esztergom—Vác ... ..         | —          | —             | —         | —             | —         | —             | —            | —             |
| Budapest ... ..              | —          | —             | —         | —             | —         | —             | II/21— II/25 | 4             |
| Fresi—Adony ... ..           | —          | —             | —         | —             | —         | —             | II/19— II/25 | 6             |
| D.-Pentele—D.-Földvár ... .. | —          | —             | —         | —             | —         | —             | II/16— II/26 | 10            |
| Paks—Baja ... ..             | —          | —             | —         | —             | I/22—I/28 | 6             | I/21—III/4   | 42            |
| Mohács—Dálya ... ..          | —          | —             | —         | —             | I/16—I/30 | 14            | I/19—III/4   | 44            |

A mi a jégmenésnek a vízállással való összefüggését illeti, többnyire már zajláskor észlelhető némi duzzasztás a víz állásán. A jég megállása alkalmával sokkal jelentékenyebb az emelkedés. Legmagasabbra emelkedik azonban a víz rendszeren a jég eltakaródásakor.

De a veszedelem főokát nem annyira a borító jégkéreg, mind inkább az u.n. feuékjég képezi, mely zátonyokon s egyáltalán minden sekélyen könnyen támadhat az által. hogy a víz közé kavics, homok fagy. Az ily módon a vizuél nehezebbé vált jégdarabok a folyam tetején levő jégkéreg alatt vagy a folyam fenekén tova hömpölyögván, az imént említett veszedelmes pontokon megakadnak, a megfeneklett darabokhoz a később érkezők hozzáfagnak, úgy hogy végre a folyam medrét annyira betöltik, hogy a víz alig találván az eképen megszűkült mederben lefolyást, hirtelen rendkívül magasra emelkedik, s a felülről érkező jégtömegek is néha igen magasra feltornyosulnak.

Ilyenkor a felduzzasztott víz vagy áttöri a jéggátat, vagy pedig, ha elegendő nyomást gyakorolni nem képes, oldalvást tör ki és néha a legnagyobb pusztítások közt más lefolyást keres magának.

Legtöbb és legnagyobb mervü jégtorlódások voltak a Dunán 1838-ban és 1876-ban, (lásd az illető évek árvizeinek leírását) midőn a jég torlódása következtében felduzzasztott víz igen sok helyt szakította át a védtöltéseket és átömlött a különben mentesítettnek vélt területekre. Az újabb időkben a jégmenés alkalmával észlelt vízállásokra, valamint a jég megállása és a nevezetesebb jégtorlódásokra vonatkozólag a m. kir. folyammérnöki hivatal részéről a főbb adatok birtokába helyezettünk, melyek a II. rész III. számú táblában vannak összeállítva.

Az ezen jégzajlások által okozott károk azért nem állíthatók össze, mivel a jég közvetlenül csak a folyó medrét, vagy az esetleges partvédeket, hidakat,<sup>1)</sup> malmokat támadja meg, mire nézve pontos feljegyzések hiányoznak. A legnagyobb károkat azonban nemis annyira közvetlenül mind inkább csak közvetve a töltésszakadások által okozza a jég, mivel a felduzzasztott víz gyakran átlépi, esetleg áttöri a védtöltéseket, melyek a jégtorlódás bekövetkezése nélkül esetleg épek maradtak volna.

<sup>1)</sup> Mint például 1888 márczius 12—18 közt a jég a mohácsi, béda-tigancsini, gombosi, dályai és vnkovini partvédek felületeit megrongálta, s az 1889-ben elzárandó Kapolya és Vémli dunaágak medreit kibővítette.

A Duna árvizeiről visszatérve, sajnos, hogy azoknak magasságáról csak nagyon hiányos adatok ismeretesek. Részben a mércek rendetlen gondozása folytán, főleg pedig azért, mert azon kevés adat sem gyűjtetett eddig oly gondnal, mint annak történni kellett volna.

A régebbi árvíz évekről még ismeretes vízállásokat *Reitter* gyűjtötte össze.<sup>2)</sup> *Reitter* szerint a Duna mentén levő főbb helyeken az illető árvíz-évben következő (méterekbe átszámított) vízállások észleltettek:

| Folyó száma | A vízmérés helyének megnevezése | 1770      | 1775 | 1798 | 1809 | 1821 | 1827 | 1830 | 1833 | 1838 | 1839 | 1850 | A jégtorlasz helye                                                        |
|-------------|---------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------------------------------------------------|
|             |                                 | é v b e n |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                           |
| 1           | Petronell ... ..                | —         | —    | —    | —    | 5'32 | —    | 6'50 | —    | —    | —    | —    | A Morva folyó be-<br>szakadásánál<br>Engerau mellett                      |
| 2           | Német-Óvár ... ..               | —         | —    | —    | —    | —    | —    | 7'13 | —    | —    | —    | —    |                                                                           |
| 3           | Dévény ... ..                   | —         | —    | —    | 8'52 | 7'30 | —    | 9'96 | —    | —    | —    | —    |                                                                           |
| 4           | Pozsony ... ..                  | —         | —    | —    | 8'70 | 6'34 | —    | 7'61 | —    | 6'61 | —    | —    |                                                                           |
| 5           | Oroszvár ... ..                 | —         | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 4'50 | —    | —    |                                                                           |
| 6           | Gutór ... ..                    | —         | —    | —    | —    | 4'47 | —    | —    | —    | 4'55 | —    | —    |                                                                           |
| 7           | N.-Bodak ... ..                 | —         | —    | —    | —    | —    | —    | 5'83 | —    | 4'97 | —    | —    |                                                                           |
| 8           | Ásvány ... ..                   | —         | —    | —    | —    | —    | —    | 6'02 | —    | 5'25 | —    | —    |                                                                           |
| 9           | Vének ... ..                    | —         | —    | —    | —    | —    | —    | 5'96 | —    | 5'93 | —    | —    |                                                                           |
| 10          | Komárom ... ..                  | —         | —    | —    | —    | —    | —    | 6'58 | —    | 6'65 | —    | —    | A Csepel sziget<br>csúcsánál                                              |
| 11          | Esztergom ... ..                | —         | 5'68 | —    | 6'64 | —    | —    | —    | —    | 7'30 | —    | —    |                                                                           |
| 12          | Szt-Endre ... ..                | —         | 6'80 | —    | —    | —    | —    | 6'72 | —    | 8'63 | —    | 6'10 |                                                                           |
| 13          | Budapest ... ..                 | —         | 7'64 | 7'43 | 6'41 | —    | —    | 6'61 | —    | 9'49 | 7'20 | 6'56 |                                                                           |
| 14          | Adony ... ..                    | —         | 5'52 | —    | 5'95 | —    | —    | —    | —    | 8'20 | 4'67 | 6'58 |                                                                           |
| 15          | D.-Földvár ... ..               | —         | —    | —    | 6'51 | —    | —    | 6'60 | —    | 7'63 | 7'25 | 5'86 | A paksi kis sziget-<br>nél Kömlöd alatt<br>A tolnai szigetnél             |
| 16          | Paks ... ..                     | —         | —    | —    | —    | —    | —    | 6'45 | —    | 7'40 | 7'30 | —    |                                                                           |
| 17          | Fedd ... ..                     | —         | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 6'83 | —    | 5'74 | —    |                                                                           |
| 18          | Tolna ... ..                    | —         | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 7'20 | 6'08 | —    |                                                                           |
| 19          | Szt-István ... ..               | —         | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 6'36 | 6'25 | 4'96 | —    |                                                                           |
| 20          | Szeremle ... ..                 | —         | —    | —    | —    | —    | —    | 6'30 | 6'23 | 6'49 | —    | —    | A nagyfutaki sziget<br>csúcsánál<br>Pétervár alatt<br>a császár szigetnél |
| 21          | Mohács ... ..                   | —         | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 6'34 | —    | —    |                                                                           |
| 22          | Batina ... ..                   | —         | —    | —    | —    | —    | 4'64 | 5'38 | —    | 5'94 | —    | —    |                                                                           |
| 23          | Futak ... ..                    | —         | —    | —    | —    | —    | 7'72 | —    | —    | 6'02 | —    | —    |                                                                           |
| 24          | Újvidék ... ..                  | 6'74      | —    | —    | —    | —    | 6'01 | —    | —    | 5'90 | —    | —    |                                                                           |

<sup>2)</sup> *Reitter Ferenc*: Dunaszabályozás Buda és Pest között stb. 1865.



Legtöbb adat még a fővárosunk mellett észlelt vizállásokról van feljegyezve. A budapesti mércezn 1732. óta észlelt legnagyobb vizállások, bár szintén hiányosan, de mégis nagyobb folytonossággal, tekintettel az újabb időkre is, a következő kimutatásban vannak összeállítva:

| Évszám | Hó és napja a legmagasabb víznek | Viz-állás méter | Jegyzet                                            | Évszám       | Hó és napja a legmagasabb víznek | Viz-állás méter              | Jegyzet                       |
|--------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1732   | —                                | 6'36            |                                                    | 1844         | Február 10-én ...                | 4'16                         |                               |
| 1740   | —                                | (10'24)         | Állítólag                                          | 1845         | » 23-án ...                      | 5'29                         |                               |
| 1748   | —                                | 6'10            |                                                    | 1846         | » 17-én ...                      | 4'95                         |                               |
| 1771   | —                                | 5'71            |                                                    | 1847         | Január 25-én ...                 | 4'55                         |                               |
| 1775   | Február 16-án ...                | 7'64            | (Ezen magasságra a víz jégtorlás által emeltetett) | 1848         | Február 16-án ...                | 5'96                         |                               |
| 1776   | —                                | 7'83            |                                                    | 1849         | » 25-én ...                      | 6'09                         |                               |
| 1781   | —                                | 6'45            |                                                    | » 12-én reg. | 6'34                             | Jégtorlás kezdete            |                               |
| 1787   | —                                | 5'90            |                                                    | » 12-én dél. | 7'12                             |                              |                               |
|        |                                  |                 |                                                    | 1850         | » 13-án est.                     | 6'56                         | (A torlódás tetőpontját érte) |
|        |                                  |                 |                                                    | » 14-én reg. | 6'52                             | (A víz utat nyitott magának) |                               |
| 1798   | —                                | 7'43            | (Ezen magasságra a víz jégtorlás által emeltetett) | 1851         | Márczius 4-én ...                | 3'80                         |                               |
| 1799   | —                                | 7'30            |                                                    | 1852         | » 14-én ...                      | 6'07                         |                               |
| 1809   | —                                | 6'41            |                                                    | 1853         | Ápril 16-án ...                  | 4'66                         |                               |
| 1811   | —                                | 6'64            |                                                    | 1854         | Február 12-én ...                | 3'25                         |                               |
| 1830   | Márczius 20-án ...               | 6'61            |                                                    | 1855         | Márczius 5-én ...                | 4'66                         |                               |
| 1834   | Január 6-án ...                  | 5'03            |                                                    | 1856         | Február 1-én ...                 | 3'97                         |                               |
| 1835   | » 17-én ...                      | 4'11            |                                                    | 1857         | Ápril 7-én ...                   | 2'79                         |                               |
| 1836   | Deczem ber 12-én ...             | 4'15            |                                                    | 1858         | Február 28-án ...                | 2'90                         |                               |
| 1837   | » 31-én ...                      | 4'17            |                                                    | 1859         | Márczius 11-én ...               | 3'29                         |                               |
|        | Márczius 13-án ...               | 7'12            | (A jégtorlás kezdődött)                            | 1860         | Ápril 14-én ...                  | 4'97                         |                               |
|        | » 14-én ...                      | 8'36            |                                                    | 1861         | Február 2-án ...                 | 4'96                         |                               |
|        | » 15-én ...                      | 9'19            | (A torlódás tetőpontját érte)                      | 1862         | » 13-án ...                      | 5'22                         |                               |
| 1838   | » 16-án reg.                     | 9'03            | A jég megmozdult                                   | 1864         | Márczius 1-én ...                | 3'55                         |                               |
|        | » 17-én ...                      | 7'35            | (A víz utat tört magának)                          | 1867         | Május 6-án ...                   | 5'00                         |                               |
|        | » 18-án ...                      | 6'18            | (A víz rendes állásra leapadt)                     | 1868         | Május — ...                      | 4'80                         |                               |
| 1839   | Február 18-án ...                | 7'20            | Részbeli torlódás                                  | 1869         | Deczem ber — ...                 | 3'45                         |                               |
| 1840   | Ápril 6-án ...                   | 4'03            |                                                    | 1870         | November — ...                   | 3'80                         |                               |
| 1841   | Márczius 5-én ...                | 6'04            |                                                    | 1871         | Február — ...                    | 5'70                         |                               |
| 1842   | Ápril 5-én ...                   | 3'45            |                                                    | 1872         | Junius — ...                     | 3'80                         |                               |
| 1843   | » 9-én ...                       | 4'50            |                                                    | 1873         | » — ...                          | 4'55                         |                               |
|        |                                  |                 |                                                    | 1874         | Augusztus — ...                  | 4'95                         |                               |
|        |                                  |                 |                                                    | 1875         | November — ...                   | 4'42                         |                               |
|        |                                  |                 |                                                    | 1876         | Február 26-án ...                | 7'76                         |                               |
|        |                                  |                 |                                                    | 1877         | Február 19-én ...                | 5'17                         |                               |

| Évszám | Hó és napja a legmagasabb víznek | Viz-állás méter | Jegyzet | Évszám | Hó és napja a legmagasabb víznek | Viz-állás méter | Jegyzet |
|--------|----------------------------------|-----------------|---------|--------|----------------------------------|-----------------|---------|
| 1878   | Január 22-én ...                 | 6'83            |         | 1883   | Január 9-én ...                  | 6'70            |         |
| 1879   | Junius 19-én ...                 | 4'80            |         | 1884   | Junius 27-én ...                 | 4'24            |         |
| 1880   | Márczius 4-én ...                | 5'84            |         | 1885   | Deczem ber 6-án ...              | 4'16            |         |
| 1881   | » 17-én ...                      | 6'04            |         | 1886   | Ápril 2-án ...                   | 4'88            |         |
| 1882   | Deczem ber 3-án ...              | 4'66            |         | 1887   | Augusztus 27-én ...              | 3'72            |         |

Legnagyobb volt e szerint az 1838-iki árviz, mely elérte a 9'19 m. (29' 4" 10") magasságot.

Legközelebb állt ehhez az 1876-iki árviz, de már csak 7'76 m. vizállással, utána következik az 1776-iki árviz 7'83 m. (24' 9" 6") vizállással. Továbbá:

az 1775-iki 7'64 méter (24' 2" 9") vizállással  
» 1798-iki 7'43 » (23' 6" 1") »  
» 1799-iki 7'30 » (23' 1" 3") »  
» 1839-iki 7'20 » (22' 8" 11 1/2) »  
és az 1850-iki 7'12 » (22' 7") »

Feltűnő volna itt is azon körülmény, hogy az árvizek abszolút nagysága idővel fogyni látszik. Ez azonban korántsem jogosít fel semmiféle következtetésre, tekintve a vízmérceknek, fentebb jelzett régiebb időbeli megbízhatlanságát.

Az utóbbi kimutatásból az 1830. év óta tapasztalt legnagyobb vizállásokat hónapok szerint egybevetve: a legnagyobb vizállás legtöbb esetben február és márcziusban szokott bekövetkezni, s általában kevés azon eset, midőn a nyári árvizek magassága túlhaladja Budapestnél a téli árvizeket. Nevezetesen az 1830—1887 közti időszakra esett:

január hónapra 5-ször az évi legnagyobb vizállás  
február » 15-ször » » »  
márczius » 10-szer » » »  
ápril » 7-ször » » »  
május » 2-szer » » »  
junius » 4-szer » » »  
julius » — » » »  
augusztus » 2-szer » » »  
szeptem ber » — » » »  
október » — » » »  
novem ber » 2-szer » » »  
deczem ber » 5-ször » » »

Az utóbbi években észlelt legnagyobb dunai vizállásokat a következő táblázat mutatja:



A Duna folyó mérezein észlelt évi legnagyobb vizállás méterekben,

| Sorszám | A mérő állomás neve | 1876       |          | 1877       |          | 1878       |          | 1879       |          | 1880       |          | 1881       |          |
|---------|---------------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
|         |                     | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás |
| 1       | Pozsony             | II/21      | 5'81     | II/12      | 4'06     | V/12       | 3'83     | VI/17      | 3'42     | II/28      | 6'56     | II/15      | 5'43     |
| 2       | Oroszvár            | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        | I/6        | 6'76     | III/14     | 4'62     |
| 3       | Doborgaz            | —          | —        | —          | —        | V/12       | 3'17     | VI/17      | 3'10     | I/6        | 3'87     | II/16      | 3'79     |
| 4       | Remete              | —          | —        | —          | —        | I/20       | 3'99     | »          | 3'64     | VIII/19    | 4'39     | III/15     | 4'30     |
| 5       | Szap                | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        |
| 6       | Gönyő               | —          | —        | —          | —        | V/13       | 5'34     | VI/18      | 4'89     | VIII/21    | 6'26     | III/16     | 6'08     |
| 7       | Komárom             | II/23      | 7'58     | II/18      | 5'21     | »          | 5'14     | »          | 4'89     | III/3      | 7'27     | »          | 5'87     |
| 8       | Duna-Almás          | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        |
| 9       | Esztergom           | III/8      | 7'22     | II/19      | 4'90     | I/22       | 6'95     | VI/18      | 4'68     | VIII/22    | 5'51     | III/16     | 5'77     |
| 10      | Nagy-Maros          | II/25      | 7'03     | »          | 4'53     | »          | 6'39     | »          | 4'27     | III/3      | 5'52     | »          | 5'86     |
| 11      | Vác                 | »          | 7'69     | II/18      | 4'94     | »          | 6'24     | »          | 4'66     | VIII/22    | 5'64     | III/17     | 5'83     |
| 12      | Budapest            | II/26      | 7'67     | II/19      | 5'08     | »          | 6'74     | VI/19      | 4'71     | III/4      | 5'75     | »          | 5'95     |
| 13      | Ercsi               | II/25      | 6'64     | II/20      | 4'66     | I/28       | 6'91     | I/30       | 5'21     | VIII/23    | 5'11     | »          | 5'38     |
| 14      | Adony               | II/28      | 6'17     | II/19      | 4'41     | I/29       | 6'47     | II/1       | 5'16     | »          | 5'02     | III/18     | 5'23     |
| 15      | Duna-Pentele        | II/26      | 6'21     | II/20      | 4'03     | »          | 6'30     | II/2       | 4'10     | VIII/24    | 4'85     | III/18     | 5'07     |
| 16      | Duna-Földvár        | —          | —        | —          | —        | »          | 6'01     | I/21       | 4'38     | »          | 4'84     | »          | 5'12     |
| 17      | Paks                | II/27      | 8'06     | II/20      | 4'87     | I/30       | 5'73     | I/8        | 6'22     | »          | 5'67     | III/17     | 5'88     |
| 18      | Baja                | III/14     | 6'38     | —          | —        | III/14     | 5'64     | VI/20      | 5'62     | VIII/26    | 6'11     | III/21     | 6'06     |
| 19      | Mohács              | III/15     | 6'40     | II/24      | 5'30     | V/18       | 5'56     | »          | 5'58     | »          | 5'81     | III/22     | 5'80     |
| 20      | Batina (Bezdan)     | »          | 6'40     | II/24      | 5'40     | V/19       | 6'65     | VI/22      | 6'36     | VIII/28    | 6'83     | III/23     | 6'97     |
| 21      | Apatin              | »          | 5'90     | II/26      | 4'42     | »          | 4'78     | VIII/7     | 5'05     | III/17     | 5'89     | »          | 5'97     |
| 22      | Dálya               | III/19     | 6'57     | VI/23      | 4'73     | V/28       | 5'30     | V/13       | 5'40     | VIII/31    | 5'35     | III/24     | 5'47     |
| 23      | Vukovár             | —          | —        | —          | —        | V/30       | 5'32     | »          | 5'46     | »          | 5'30     | III/25     | 5'45     |
| 24      | Illok (Palánka)     | III/21     | 5'96     | VI/25      | 4'56     | V/29       | 4'98     | »          | 5'49     | IX/1       | 5'23     | »          | 5'58     |
| 25      | Ujvidék             | »          | 6'31     | IV/21      | 4'60     | »          | 5'26     | V/14       | 5'48     | IX/2       | 5'11     | III/26     | 5'38     |
| 26      | Zimony              | III/31     | 6'11     | V/24       | 5'01     | XII/10     | 5'22     | V/18       | 5'66     | XII/31     | 3'77     | IV/8       | 5'25     |
| 27      | Pancsova            | »          | 6'45     | V/24       | 5'27     | »          | 5'45     | V/19       | 5'94     | III/22     | 3'69     | IV/8       | 5'47     |
| 28      | Báziás              | IV/1       | 6'84     | V/25       | 6'07     | »          | 5'39     | V/25       | 6'47     | III/19     | 3'32     | IV/7       | 5'69     |
| 29      | Drenkova            | III/31     | 2'95     | »          | 5'13     | XII/13     | 4'77     | V/23       | 5'58     | IV/1       | 3'53     | IV/18      | 4'98     |
| 30      | Orsova              | IV/1       | 6'05     | »          | 5'48     | »          | 5'12     | V/24       | 5'77     | III/20     | 3'76     | IV/9       | 5'27     |

Általában véve a Duna átlagos vizállásain fogyást venni észre, mit a duna-gőzhajózási társaság évi jelentései is bizonyítanak. Már az 1862. évi jelentés is felhívja a közfigyelmet ezen tüneményre, melyet a Duna folyam mentén emelt töltéseknek tulajdonít, a melyek a víz lefolyását gyorsítják.

Az árvizek magasságára a védtöltések természetesen ellenkező befolyással vannak. De ezen töltések, valamint a Duna mentén véghezvitt mederrendezési munkáknak a folyam viz-

(a rendezés utáni 0. pontra átszámítva.)

| Sorszám | A mérő állomás neve | 1882       |          | 1883       |          | 1884       |          | 1885       |          | 1886       |          | 1887       |          | 1888       |          | 1889       |          |
|---------|---------------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
|         |                     | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás | mely napon | vizállás |
| XII/31  | 4'66                | I/6        | 6'08     | VI/24      | 3'11     | II/6       | 3'44     | VI/24      | 3'21     | VIII/25    | 2'91     | I/12       | 3'95     | V/7        | 3'04     |            |          |
| »       | 5'49                | I/5        | 5'71     | VI/24      | 3'61     | XII/4      | 3'61     | III/30     | 3'66     | »          | 3'57     | II/10      | 4'13     | »          | 3'76     |            |          |
| »       | 3'49                | I/6        | 4'07     | VI/25      | 2'77     | »          | 2'72     | VI/24      | 2'81     | VIII/26    | 2'67     | I/27       | 3'61     | IV/5       | 2'83     |            |          |
| »       | 4'08                | »          | 4'96     | VI/25      | 3'23     | »          | 3'21     | »          | 3'35     | »          | 3'32     | »          | 4'38     | IV/4       | 3'44     |            |          |
| »       | —                   | —          | —        | »          | 3'94     | XII/5      | 3'90     | III/31     | 4'05     | »          | 4'00     | VIII/7     | 4'76     | V/7        | 4'01     |            |          |
| XII/31  | 4'92                | I/8        | 6'50     | VII/30     | 4'17     | »          | 4'00     | »          | 4'29     | »          | 4'02     | IV/3       | 4'86     | IV/5       | 4'10     |            |          |
| »       | 5'11                | »          | 6'53     | VI/26      | 4'53     | »          | 4'42     | »          | 4'68     | »          | 4'03     | »          | 5'32     | »          | 4'51     |            |          |
| »       | 4'14                | »          | 6'39     | »          | 4'19     | »          | 4'07     | IV/1       | 4'49     | »          | 3'68     | I/17       | 5'40     | IV/6       | 4'18     |            |          |
| »       | 4'75                | »          | 6'42     | »          | 4'22     | »          | 4'12     | »          | 4'66     | »          | 3'73     | I/14       | 5'70     | IV/4       | 4'40     |            |          |
| »       | 4'37                | »          | 6'06     | »          | 3'95     | XII/6      | 3'84     | »          | 4'37     | VIII/27    | 3'45     | III/20     | 5'29     | V/8        | 4'26     |            |          |
| »       | 4'69                | I/9        | 6'52     | »          | 4'32     | »          | 4'21     | »          | 4'90     | »          | 3'82     | »          | 5'56     | IV/5       | 4'46     |            |          |
| XII/3   | 4'57                | »          | 6'61     | VI/27      | 4'15     | »          | 4'07     | IV/2       | 4'79     | »          | 3'63     | III/21     | 5'56     | »          | 4'48     |            |          |
| »       | 4'10                | »          | 5'80     | »          | 3'80     | »          | 3'71     | IV/1       | 4'32     | VIII/29    | 3'76     | »          | 4'98     | IV/6       | 3'93     |            |          |
| VIII/4  | 3'87                | I/10       | 5'63     | »          | 3'59     | XII/7      | 3'47     | IV/2       | 4'06     | VIII/27    | 3'05     | »          | 4'50     | »          | 3'55     |            |          |
| »       | 4'00                | »          | 5'49     | »          | 3'53     | »          | 3'47     | »          | 4'07     | V/18       | 3'00     | IV/5       | 4'61     | »          | 3'70     |            |          |
| XII/4   | 3'90                | »          | 5'60     | »          | 3'47     | »          | 3'40     | IV/3       | 4'14     | »          | 2'95     | »          | 4'75     | »          | 3'80     |            |          |
| »       | 4'85                | I/11       | 6'29     | VI/28      | 4'23     | »          | 4'13     | »          | 4'92     | »          | 3'50     | IV/6       | 5'54     | IV/7       | 4'66     |            |          |
| »       | 5'60                | I/12       | 6'54     | VI/29      | 4'86     | XII/9      | 4'75     | IV/4       | 5'67     | V/20       | 4'23     | IV/7       | 6'22     | »          | 5'13     |            |          |
| XII/5   | 5'57                | I/13       | 6'40     | »          | 4'84     | »          | 4'72     | IV/5       | 5'53     | »          | 4'37     | IV/8       | 6'12     | IV/18      | 5'44     |            |          |
| »       | 5'86                | I/14       | 7'08     | VI/30      | 5'72     | XII/10     | 5'13     | »          | 5'87     | V/21       | 4'91     | IV/9       | 5'89     | »          | 5'40     |            |          |
| XII/8   | 5'53                | I/15       | 6'70     | VII/1      | 4'81     | XII/12     | 4'66     | IV/7       | 5'38     | VI/15      | 4'54     | IV/10      | 6'06     | IV/19      | 5'39     |            |          |
| XII/10  | 4'96                | I/16       | 6'05     | VII/2      | 4'31     | XII/13     | 4'13     | IV/10      | 4'89     | »          | 4'25     | IV/11      | 5'51     | V/16       | 4'88     |            |          |
| »       | —                   | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        | —          | —        |            |          |
| XII/10  | 4'85                | I/17       | 6'08     | VII/3      | 4'02     | XII/14     | 3'82     | IV/11      | 4'64     | —          | —        | —          | —        | V/16       | 4'87     |            |          |
| XII/20  | 4'82                | »          | 5'94     | VII/4      | 3'88     | XII/15     | 3'72     | IV/22      | 4'52     | VI/10      | 3'84     | IV/12      | 5'75     | »          | 4'92     |            |          |
| XII/24  | 5'43                | I/21       | 5'07     | V/8        | 4'11     | XI/15      | 3'53     | IV/26      | 4'58     | VI/1       | 4'99     | IV/16      | 6'64     | V/4        | 5'64     |            |          |
| »       | 5'77                | »          | 5'25     | »          | 4'11     | »          | 3'65     | IV/23      | 4'96     | »          | 4'24     | »          | 7'32     | V/3        | 6'13     |            |          |
| XII/25  | 5'29                | I/1        | 4'94     | V/9        | 3'87     | »          | 3'24     | IV/27      | 4'71     | V/24       | 3'28     | IV/17      | 7'53     | IV/30      | 5'94     |            |          |
| »       | 4'71                | »          | 4'37     | V/3        | 3'53     | XII/7      | 3'03     | IV/23      | 4'19     | »          | 3'53     | IV/15      | 6'53     | »          | 5'15     |            |          |
| XII/26  | 5'01                | »          | 4'82     | V/9        | 4'09     | XI/17      | 3'64     | »          | 4'62     | V/27       | 4'13     | »          | 6'39     | »          | 5'15     |            |          |

állására való hatását, régibb pontos és folytonos vizállási adatok hiányában, nem lehet teljes biztonsággal megállapítani.

A Duna árvizeinek tartama az egyes folyó-szakaszok szerint különbözik. Mint minden folyónál, úgy természetesen a Dunánál is észlelhető azon tünemény, hogy a folyam alsó szakaszain sokkal tovább tartanak az árvizek, mint a felső szakaszokon. Ezen körülménynek általános okai ismeretesek lévén, ennek fejtegetésébe nem bocsátkozunk. A II. rész IV.

számu kimutatásában a Duna mentén levő főbb helyekre nézve, az 1876, 80, 81, 82, 83, 88. és 89. évi árvizek lefolyása van kitüntetve. Látni ezen kimutatásból, hogy míg a felső szakaszokon az árvíz már néhány nap alatt levomul, az alsóbb szakaszokon hetek, sőt lejjebb hónapok is eltelnék, míg a Duna vize rendes medrébe visszatér. Ezen tábla a Duna-vízének egy és ugyanazon helyen, ezen árvíz években elért magasságának összehasonlítására is szolgálhat. Átnézetesebb képet nyújt az árvizek tartamára nézve a következő kimutatás.

| A mérze-állomás neve | A napok száma, meddig az árvíz tartott |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      | 1838                                   | 1876 | 1880 | 1881 | 1882 | 1883 | 1888 | 1889 |
|                      | é v b e n                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Pozsony .....        | —                                      | 2    | 2    | —    | —    | 5    | —    | —    |
| Doborgaz .....       | —                                      | —    | 4    | —    | —    | 8    | —    | —    |
| Szap .....           | —                                      | —    | —    | —    | —    | 14   | 11   | —    |
| Gönyű .....          | —                                      | —    | —    | 21   | 18   | —    | 11   | —    |
| Komárom .....        | —                                      | 51   | —    | 12   | 17   | —    | 11   | —    |
| Nagy-Maros .....     | —                                      | —    | —    | —    | —    | —    | 26   | —    |
| Vác .....            | —                                      | 52   | —    | 11   | —    | 24   | 12   | —    |
| Budapest .....       | 11                                     | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| Eresi .....          | —                                      | 30   | —    | 8    | —    | 11   | —    | —    |
| Duna-Pentele .....   | —                                      | 32   | —    | 7    | —    | 13   | —    | —    |
| Duna-Földvár .....   | —                                      | —    | —    | 3    | —    | 10   | —    | —    |
| Paks .....           | —                                      | 30   | —    | 7    | —    | 13   | —    | —    |
| Baja .....           | —                                      | 23   | —    | 16   | —    | 20   | 30   | 21   |
| Mohács .....         | —                                      | 37   | —    | 14   | —    | 20   | 27   | —    |
| Bezdán .....         | —                                      | —    | —    | 39   | —    | 25   | 66   | —    |
| Apatin .....         | —                                      | —    | —    | 36   | —    | 27   | 80   | —    |
| Dálya .....          | —                                      | 151  | —    | 38   | —    | 29   | 133  | —    |
| Pétervárad .....     | —                                      | 86   | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| Palánka .....        | —                                      | —    | —    | —    | —    | 23   | —    | 69   |
| Ujvidék .....        | —                                      | —    | —    | 28   | —    | 23   | 64   | 67   |
| Szalánkemen .....    | —                                      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 77   |
| Pancsova .....       | —                                      | 151  | —    | 105  | —    | 188  | 81   | 88   |
| Báziás .....         | —                                      | 153  | —    | 108  | —    | 100  | 81   | —    |
| Orsova .....         | —                                      | —    | —    | —    | —    | —    | 11   | —    |

Ezen kimutatásból kitűnik, mily aránytalan rövidebb ideig tart ugyanazon évi árvíz pl. a pozsony-szobi szakaszon, mint Dálya és Báziás táján. Itt rendesen hónapok tartanak, míg a felhalmozódott víztömegek lefolyásra kerülnek.

Még tisztább áttekintést nyújt az I. számú graphikai melléklet melyen az újabbkori nevezetesebb árvizek tartama van kitüntetve.

A II. rész IV. számú kimutatása azon napot és vízállást is mutatja, mely mellett a víz a partokat az illető évben legelőször átlépte. Ezen vízállás természetesen nem lehet minden évben ugyanaz, még az egy helyre vonatkozó adatokra nézve sem, mivel azon hely csak

tájékozás kedvéért van megnevezve, — valósággal pedig azon hely közeli környékére eső partszakasz értendő, a melynek mentén különböző ponton öntött ki a víz legelőször, a víz további emelkedésével később bekövetkezett parttúllépések pedig természetesen ezen kimutatásban felsorolva nincsenek. Az ár később a védtöltések magasságáig emelkedvén, azokat vagy egyszerűen áthágja és esetleg csak később rongálja szét, vagy pedig egyszerre u. n. töltésszakadás következik be.

A Duna folyam által okozott ily töltésszakadásokat a II. rész V. táblázatán foglalt kimutatás tünteti fel.

E kimutatás első fele azon töltésszakadásokat foglalja magában, melyek társulati töltéseken történtek, a második pedig azokat, a melyek nem társulati töltéseken fordultak elő. Hasonlókép a két kimutatás azon helyeket is jelzi, melyeknél az illető árvíz alatt a víz a töltéseket áthágta.

Nevezetesebb töltésszakadás összesen 46 helyen fordult elő, miből társulati töltésekre esik 29, nem társulati töltésekre pedig 17 szakadás.

Jelenleg a földművelési miniszterium vizrajzi osztálya van megbízva azon feladattal, hogy a dunai árvizek lefolyását tanulmányozza, még pedig különös tekintettel a budapesti folyamszakaszra. Ezen tanulmányozás első sorban kiterjed arra, hogy az egyenlő tömegű árvizek mily magasságokban mutatkoznak a múlthoz képest? továbbá, hogy mily összefüggés van a budapesti folyamszakasz vízállásai és a felsőbb szakaszok vízállásai közt, hogy a Budapesten várható vízmagasság legalább egy nappal előre jelezhető legyen; valamint hogy mily arányban fejlődik a Duna medre a fővárosnál, s végre, hogy a másodpercenként lefolyó víztömegek megállapíttatnának és a budapesti szakasz nagyvízeinek felszíne annyszor, a mennyiszor csak lehet, fixiroztassék és egy hosszszelvényben felrakassék.

Ezen felvételek részben még folyamatban vannak. Az eddigi mérések eredményeit illetőleg utalunk a vizrajzi osztály 1887., 1888. és 1889. évi évkönyveire, itt csupán azt jegyeznék meg, ami a fővárosra nézve fontossággal bír, t. i. hogy az eddigi felvételekből kitűnt először, hogy a komáromi, budapesti és paksi vízállások közti viszony ezen 24 évi időközben észrevehetőleg meg nem változott, mi arra enged következtetni, hogy a komáromi és paksi mederverviszonyok nagyjából változatlank maradtak s a budapesti mérczén az utóbbi években észlelt vízállás-különbségek ennél fogva csakis a budapesti szakasz mederváltozásainak tulajdoníthatók. Összehasonlítva továbbá a komáromi és budapesti vízállások közti viszonyt, mely ezen mérczék közt az 1868—71. évi, azaz a soroksári Dunaág elzárása előtti időszakban létezett, ezen viszonyt, mely ezen 2 vízmérczén észlelt vízállások közt az 1872—75. évi időszakban állt be: kitűnt, hogy a soroksári Dunaág elzárásával Budapesten a vízállás emelkedett, még pedig:

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| + 1 <sup>5</sup> m. vízállásnál | 22 centimeterrel |
| + 2 <sup>5</sup> »              | 44 »             |
| + 3 <sup>5</sup> »              | 62 »             |
| + 4 <sup>5</sup> »              | 89 »             |
| + 5.5 »                         | 78 »             |

Az emelkedés legnagyobb volt közvetlenül a Dunaág elzárása utáni időben, később a promontori Dunaágban véghezvitt kotrási munkák következtében javulás mutatkozott 1882-ig, mely év óta a 2 vízmércze közti különbség állandóvá látszik válni.

A vízrajzi osztálynak a Dunán véghezviendő egyik sürgős teendője még a vízemésztésnek N.-Marosnál való közvetlen megmérése. Ezen nagyfontosságú mérések, amiből már a vízrajzi osztály működésének első évében kezdettek meg, még ez ideig be nem végeztek, a 28,893/87. számú miniszteri rendelet következtében pedig ideiglenesen félbeszakították, mivel a kis-tiszai zsilip időközben bekövetkezett beszakadása a kormány figyelmét az alsó Tisza állapotára irányította, hová, tekintve az ottani munkálatok sürgősségét, az összes sebességmérő felszerelés át is vitetett.

Ezeknek előre becsátása után áttérünk az egyes dunai árvizek leírására.

### A régiebb dunai árvizek.

Annaleseink a Duna kiöntéséről érdekes adatokat tartalmaznak.

Legrégibb az 1012. évi árvíz, melynek alkalmával »számtalan ember, barom és épület veszett oda.« 1126-ban is volt árvíz. 1193-ik évben kétszer öntött ki a Duna, ami ismét sok ember és állat életébe került.<sup>1)</sup> A XII-ik században 1210. s 1211-ben voltak árvizek. 1267-ből pedig első biztos tudomásunk van egy a fővárost ért árvízről. A Prág-főle Szent-Margit legenda szerint három évvel Szent-Margit halála előtt (mely ugyanazon legenda szerint 1271. február 15-én következett be) történt ezen árvíz, melyről azt írja, hogy: »karácson után lőn nagy árvíz, úgy hogy bejűve az klastromba... az nagy udvarra.« Az árvíz elvonulása után Szent-Margit megjósolta annak ismétlődését.

Kevés idő múlva már 1268. évi januárban vizkereszt után: »a Duna nagy hirtelenséggel megáradta és kezdte nagy zúgással a víz bejönni az udvarra.« Helyesen következtet Salamon Ferencz<sup>2)</sup> arra, hogy az első áradás a Duna jegének indulásakor történhetett, a második hirtelen áradás pedig úgy, hogy a zaj valószínűleg valahol megtorlódott. Talán a Csepel-sziget csucsán? 1272-ben, 1275-ben s 1280-ban július hónapban ismét kiöntött a Duna s igen sok ember fúlt meg.<sup>3)</sup> 1316-ban sok helység volt víz alatt. 1402-ben, továbbá 1465., 1480., 1490., 1508., 1516., 1595., 1622., 1640., 1694., 1661., 1668. szintén árvizes évek voltak, melyek közt 1516. és 1622-ben Pozsony városában is pusztított az árvíz.

Az 1693/4. évi áradás alkalmával észlelt vizállásokról *Marsili* rajzot is készített, mely, miután legrégibb árvízünk, melynek vizállásának feljegyzését bírjuk, elég érdekel bir arra, hogy itt közöltessék.

*Marsili Alajos Ferdinándnak* 1726-ban kiadatott: »Danubius Panonico-Mysicus. observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus« című 6 kötetes remekművében ezen árvizet, mely a budapesti szakaszra vonatkozik, következőképp találjuk ábrázolva: (Lásd ábrát a 37. lapon.)

A tizenharmadik században az 1709., 1716., 1730., 1732. években öntött ki a Duna. 1733-ban is állítólag volt árvíz. *Bertandon de la Proquerie* útleírásában azt állítja, hogy Belgrádnál a Duna annyira meg volt áradva, hogy neki 12 fr. mérföld szélességűnek lát-

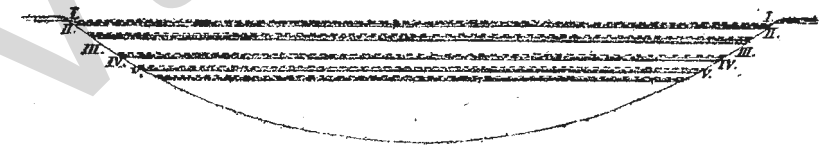
<sup>1)</sup> Hunfalvy János, »A magyar birodalom természetrajzi viszonyainak leírása.« 1865.

<sup>2)</sup> Salamon Ferencz, »Budapest története.« 1885.

<sup>3)</sup> Hunfalvy János, »A magyar birodalom természetrajzi viszonyainak leírása.« 1865.

szott,<sup>1)</sup> 1740.,<sup>2)</sup> 1741., 1744-ben szintén nagy árvizek voltak, de kétely fér azon állítás-hoz, hogy az 1744-iki áradás oly nagy volt, hogy a későbbi 1838-iki nagy árvizet is felülmúlta volna. Némelyek ezen árvizet 1740-re, némelyek 1741-re teszik. Azok, kik 1640-re vagy 1694-re teszik ezen időpontot, határozottan tévedésben vannak, mivel a kérdéses árvíz alkalmával állítólag a pesti Szent-Ferencziek templomában a víz egészen a nagy oltár második lépcsőjéig ért, a templom pedig csak 1715 óta létezik. Bárhogyan is volt, az kétséget nem szenved, hogy 1744-ben tényleg nagy árvíz volt (említi a kapuczinus krónika is), mely árvíznek *Trattner* szerint O-Budán 15 ház, Budán 15 ház, Pesten pedig 50 ház esett áldozatul.

### INCREMENTA ac DECREMENTA DANUBII variis temporibus observata.



Az 1768-iki rendkívüli jeges árviz alatt Pestmegye sokat szenvedett, 21 községben 557 ház omlott össze, 3662 állat veszett el, azonkívül 3824 pozsonyi mérő gabona, 1889<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pozsonyi mérő vetőmag, 1035 szekér széna, továbbá 27 méhes ment tönkre, sőt 5 ember is lelte halálát.<sup>1)</sup>

Részletesebb adatokat a következő kimutatás tartalmaz:

| A község neve | Hány ember élet esett áldozatul | Az elveszett háziállat |     |     |        |
|---------------|---------------------------------|------------------------|-----|-----|--------|
|               |                                 | szarvasmarha           | lő  | juh | sertés |
|               |                                 | darabszám              |     |     |        |
| Kalocsa       | —                               | 39                     | 17  | 253 | 57     |
| Faisz         | —                               | 33                     | 13  | —   | 111    |
| Dusnok        | —                               | 24                     | 29  | —   | 407    |
| Ordas         | —                               | 15                     | —   | —   | 4      |
| Bátya         | —                               | 115                    | 50  | —   | 71     |
| Apostag       | 3                               | 8                      | 2   | —   | —      |
| Úszod         | —                               | 47                     | 8   | —   | 83     |
| Harta         | 1                               | 61                     | 6   | —   | 102    |
| Sükkösd       | —                               | 143                    | 9   | 95  | 244    |
| Lak           | —                               | 40                     | 7   | —   | 55     |
| Hajós         | —                               | 33                     | 6   | —   | 28     |
| D.-Vecse      | 1                               | —                      | —   | —   | 9      |
| Pataj         | —                               | 59                     | 17  | —   | 5      |
| Bogyiszló     | —                               | 11                     | 28  | —   | 243    |
| Szeremle      | —                               | 16                     | 23  | —   | 132    |
| Pandur        | —                               | 57                     | 16  | —   | 109    |
| Kákonyi       | —                               | 32                     | 11  | —   | 75     |
| Solt          | —                               | 47                     | 11  | 11  | 74     |
| Szent-Benedek | —                               | 22                     | 8   | 9   | 26     |
| Csanád        | —                               | 23                     | 3   | —   | 219    |
| Foktő         | —                               | 56                     | 13  | —   | 82     |
| Összesen      | 5                               | 881                    | 277 | 368 | 2.136  |

A pestmegyei házi pénztárból 4723 forint 71 krajczár osztatott ki a károsultak közt. 1774-ben: »22 possessiones et oppida 96 predia« károsult meg, különösen a Sárközben.<sup>2)</sup> A következő 1775. évben a Duna vize addig még el nem ért magasságra emelkedett.

<sup>1)</sup> Pestmegyei levéltár 1768. Nr. 53.  
<sup>2)</sup> Pestmegyei levéltár 1774. adm. Nr. 79.

Oka ezen rendkívüli árviznek szintén a jégtorlódások voltak. Az áradás február 16-án érte el tetőpontját, 24' 2" 8"-ra emelkedvén. Csak egyedül Pest városában 611 ház omlott össze, s a kár 171,244 forint 56 krajczárra vétetett fel.<sup>1)</sup>

Tekintetbe véve, hogy akkoriban Pest városa még csak 1200 házból állott, az arányszám igen magas, mert több mint a fele Pestnek elpusztult.

| A megsérült házak száma | Az elveszett                    |                                   | Tönkre ment szekér széna        | Tönkre ment méhes | Segélyt nyertek |     |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------|-----|
|                         | gabona                          | vetőmag                           |                                 |                   | forint          | kr. |
|                         | pozsonyi mérő                   |                                   |                                 |                   |                 |     |
| 132                     | 684                             | 155                               | 26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  | —                 | 918             | —   |
| 31                      | 4                               | —                                 | —                               | —                 | 205             | 12  |
| —                       | —                               | 174                               | —                               | —                 | 48              | 36  |
| 5                       | 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | —                                 | 16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  | —                 | 40              | 15  |
| 15                      | 110                             | —                                 | 36                              | —                 | 244             | 21  |
| 17                      | 91                              | 59                                | —                               | —                 | 113             | 24  |
| 5                       | 573                             | —                                 | 125                             | —                 | 197             | 06  |
| 119                     | 604                             | —                                 | 106 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —                 | 783             | —   |
| 21                      | 171                             | —                                 | 323 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 9                 | 302             | 24  |
| 4                       | 34                              | —                                 | 77                              | —                 | 81              | —   |
| 87                      | 41 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  | —                                 | —                               | —                 | 501             | 36  |
| 27                      | 271                             | —                                 | —                               | —                 | 183             | 36  |
| 13                      | 700 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —                                 | —                               | 18                | 248             | 24  |
| —                       | —                               | —                                 | —                               | —                 | 43              | 12  |
| —                       | —                               | —                                 | —                               | —                 | 43              | 12  |
| —                       | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | —                                 | —                               | —                 | 64              | 48  |
| —                       | —                               | —                                 | 64                              | —                 | 37              | 48  |
| 51                      | —                               | 1.186 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 60                              | —                 | 324             | —   |
| 2                       | 93                              | 129                               | 52                              | —                 | 51              | 18  |
| 2                       | —                               | —                                 | 69                              | —                 | 33              | 45  |
| 26                      | 442                             | 186                               | 79                              | —                 | 261             | 54  |
| 557                     | 3.824                           | 1.889 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 1.035                           | 27                | 4.723           | 71  |

Pest megyében is sok kárt okozott ezen árviz. A házakban, állatokban, terményekben stb. szenvedett kár a pestmegyei levéltárban őrzött igen részletes kárfelvételekből<sup>2)</sup> összevonva, a következő:

<sup>1)</sup> Galgóczy Károly, Pestmegye monographiája 1876. (Trattner a kárt 164,364 fortra teszi.)  
<sup>2)</sup> Pestmegyei levéltár 1775. adm. Nr. 86.

| A község neve | Hány emberélet vesztett el | Mennyi házi állat veszett el és pedig: |       |      |        |     |       |        |     | Hány ház sérült meg | Hány hold öntetett el           |                                 |                                   |  |
|---------------|----------------------------|----------------------------------------|-------|------|--------|-----|-------|--------|-----|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|
|               |                            | ökör                                   | tehén | üsző | bornyu | ló  | csikó | sertés | juh |                     | búzával bevetett szántóból      | őszi vel bevetett szántóból     | parlagon heverőből                |  |
| Kalocsa       | —                          | 1                                      | 2     | 13   | 4      | 12  | 2     | 122    | 461 | 269                 | 579                             | 428 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> | —                                 |  |
| Miske         | —                          | 4                                      | 7     | 5    | 3      | 6   | 3     | 3      | 285 | —                   | 25 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>  | 24 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | —                                 |  |
| Dusnok        | —                          | —                                      | —     | 3    | 3      | 3   | 1     | 38     | —   | 27                  | 36                              | —                               | —                                 |  |
| Bogyiszló     | —                          | —                                      | 1     | 2    | —      | 5   | 1     | 65     | —   | 35                  | 135 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 66 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>  | —                                 |  |
| Fajsz         | —                          | —                                      | —     | 5    | —      | 1   | 3     | 37     | —   | 34                  | 7 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>   | —                               | —                                 |  |
| Foktű         | —                          | —                                      | 2     | —    | —      | 8   | 5     | 14     | 11  | 45                  | 181 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> | 164                             | —                                 |  |
| Úszod         | —                          | —                                      | 1     | —    | 1      | 2   | —     | 9      | —   | 31                  | 58 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | 65                              | —                                 |  |
| Szent-Benedek | —                          | —                                      | —     | —    | —      | 3   | 2     | 7      | —   | 17                  | 41                              | 23 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>  | —                                 |  |
| Lak           | —                          | —                                      | 1     | —    | —      | 1   | —     | 2      | —   | 1                   | 47 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | 84                              | —                                 |  |
| D.-Pataj      | —                          | 3                                      | 2     | —    | 3      | 3   | 2     | 15     | —   | 24                  | —                               | —                               | —                                 |  |
| Tass          | —                          | —                                      | —     | —    | —      | —   | —     | —      | —   | 14                  | 82 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>  | 87 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>  | 41 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>    |  |
| Dob           | —                          | —                                      | 1     | —    | —      | —   | —     | 1      | —   | 52                  | 16 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>  | 7 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>   | 4 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>     |  |
| Hajós         | —                          | 4                                      | 47    | 10   | 2      | 10  | —     | 8      | 47  | 152                 | 265                             | 194 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> | —                                 |  |
| Sükkösd       | 1                          | —                                      | —     | 3    | —      | 1   | —     | 336    | —   | 67                  | 63                              | —                               | —                                 |  |
| Csanád        | —                          | —                                      | 2     | —    | —      | —   | 1     | 28     | —   | 32                  | —                               | —                               | —                                 |  |
| Kákony        | —                          | 5                                      | 25    | 6    | 4      | 16  | 4     | 129    | —   | —                   | —                               | —                               | —                                 |  |
| Pandur        | —                          | —                                      | 2     | 8    | 1      | 14  | —     | 97     | —   | 11                  | —                               | —                               | —                                 |  |
| Szeremle      | 1                          | —                                      | 1     | 1    | —      | 26  | 11    | 86     | —   | —                   | —                               | —                               | —                                 |  |
| Nádudvar      | —                          | —                                      | —     | —    | —      | —   | —     | —      | —   | 12                  | 28 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | —                               | —                                 |  |
| Akaszó        | —                          | —                                      | —     | —    | —      | —   | —     | —      | —   | 2                   | 145                             | 28                              | —                                 |  |
| Bátya         | —                          | —                                      | 2     | —    | —      | 3   | 1     | 7      | —   | 89                  | —                               | —                               | —                                 |  |
| Solt          | —                          | —                                      | —     | 1    | —      | —   | 1     | —      | —   | 56                  | 39 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>  | 67 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | 1                                 |  |
| Apostag       | —                          | —                                      | —     | 1    | —      | 1   | —     | —      | —   | 44                  | 93 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>  | 31 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>  | 22 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>    |  |
| Duna-Vecse    | —                          | —                                      | 2     | 1    | 1      | 1   | —     | 3      | —   | 73                  | —                               | —                               | 288 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>   |  |
| Szent-Márton  | —                          | —                                      | —     | —    | —      | —   | —     | —      | —   | 50                  | 720 <sup>2</sup> / <sub>8</sub> | 596 <sup>2</sup> / <sub>8</sub> | 241                               |  |
| Dömsöd        | —                          | —                                      | —     | —    | —      | —   | —     | —      | —   | 33                  | 605                             | 944                             | 706                               |  |
| Ordas         | —                          | —                                      | 2     | 2    | —      | 6   | 4     | 7      | —   | 14                  | 37 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | —                               | —                                 |  |
| Összesen      | 2                          | 17                                     | 106   | 61   | 22     | 122 | 44    | 1.014  | 804 | 1.184               | 3.208                           | 2.812                           | 1.304 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> |  |

Viz alatt volt tehát 21,071<sup>1</sup>/<sub>8</sub> hold föld. Tönkre ment 1184 ház, 2190 háziállat 5468<sup>2</sup>/<sub>8</sub> pozsonyi mérő termény stb. Emberélet 2 veszett el. A megyében szenvedett kár 77,160 frtot tett.

Nem oly nagymérvű, de hosszantartó volt a 1780-iki árvíz, melynek alkalmával Pest megyében Kalocsán kívül 34 községnek mintegy 5284 hold szántóföldje volt víz alatt s 14,903 mázsa széna ment tönkre. Juliusban, midőn a megye által kiküldött bizottság a károk összeírására indult, még sok helyt, mint jelentésében mondja, a kocsiba fogott lovak usztak s némely helyet semmikép sem lehetett megközelíteni.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Pestmegyei levéltár 1780. adm. Nr. 48.

| Hány pozsonyi mérő                |                                 |       |                                 | Hány hold volt víz alatt          |                                |                               |                                  | Hány vizimalom veszett el | Hány hold szőlő volt előtve     | Mennyi      |                  | Hány hold legelő volt előtve | Hány kocsiszéna ment tönkre    | A kár értéke |     |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------|-----|
| gabona                            | zab                             | árpa  | köles                           | Rétből                            | Szőlőből                       | Káposztás földből             | Kertből                          |                           |                                 | méhes       | gazdas. eszközök |                              |                                | frt          | kr. |
| ment tönkre                       |                                 |       |                                 |                                   |                                |                               |                                  |                           |                                 | ment tönkre |                  |                              |                                |              |     |
| 489 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>   | 226                             | 96    | 14                              | —                                 | —                              | —                             | 1                                | —                         | 32                              | 11          | 7                | —                            | 126                            | 18.701       | 10  |
| —                                 | —                               | —     | —                               | 12 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>    | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | —           | —                | —                            | —                              | 1.323        | —   |
| 48                                | 17                              | 34    | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | —           | —                | 1.030                        | 59                             | 1.070        | 30  |
| 117                               | 56                              | 75    | —                               | —                                 | 2                              | —                             | —                                | egy részben               | —                               | —           | —                | 478                          | 98                             | 2.690        | 88  |
| 14 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>    | 26                              | 16    | —                               | —                                 | —                              | —                             | 6                                | —                         | —                               | 1           | —                | 740                          | 9                              | 1.019        | 40  |
| 25                                | 17                              | 44    | —                               | —                                 | —                              | —                             | 10 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>   | —                         | —                               | —           | —                | 1.330                        | 73                             | 3.601        | 85  |
| 40                                | 26 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | 18    | —                               | —                                 | —                              | —                             | 1                                | 1                         | —                               | 1           | —                | 890                          | 16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 1.198        | 32  |
| 7 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>     | —                               | 8     | 3                               | —                                 | —                              | 1                             | 2                                | —                         | —                               | 1           | —                | 200                          | 15                             | 624          | —   |
| 17                                | 24 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | 6     | 13                              | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | —           | —                | 995                          | 24                             | 588          | 32  |
| —                                 | 20                              | —     | —                               | —                                 | —                              | —                             | 10                               | —                         | 6                               | —           | —                | 6.355                        | —                              | 1.282        | 20  |
| —                                 | —                               | —     | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | 22                              | 6           | 5                | —                            | 20                             | 798          | —   |
| —                                 | —                               | —     | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | 5                               | —           | —                | —                            | 242                            | 973          | —   |
| 1.026                             | 250                             | 976   | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | 43          | —                | —                            | 264                            | 14.708       | 26  |
| 402                               | 143                             | 333   | 179                             | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | 27          | —                | —                            | 45                             | 6.475        | 80  |
| 106                               | 4                               | 29    | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | —           | —                | —                            | —                              | 1.115        | —   |
| —                                 | —                               | —     | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | —           | —                | —                            | —                              | 1.602        | 50  |
| 75                                | 3                               | 24    | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | —           | —                | —                            | 33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 1.079        | 25  |
| —                                 | —                               | —     | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | —           | —                | —                            | 32                             | 1.348        | —   |
| —                                 | —                               | —     | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | 9                               | —           | —                | —                            | 25                             | 714          | 50  |
| 38 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>    | 20                              | 58    | 3 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>   | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | —                               | —           | —                | —                            | —                              | 1.341        | —   |
| —                                 | —                               | 60    | —                               | —                                 | —                              | —                             | —                                | —                         | 10                              | 1           | 7                | —                            | —                              | 1.881        | 35  |
| —                                 | —                               | —     | —                               | 313                               | —                              | 7                             | 1                                | —                         | 13                              | —           | —                | —                            | —                              | 1.295        | 30  |
| —                                 | 5 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>   | —     | —                               | —                                 | 14 <sup>2</sup> / <sub>8</sub> | 2                             | —                                | egy részben               | 42                              | —           | —                | —                            | —                              | 1.852        | 44  |
| 12 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>    | 41                              | —     | —                               | —                                 | 58 <sup>2</sup> / <sub>8</sub> | —                             | —                                | —                         | 316                             | —           | —                | —                            | —                              | 1.703        | 05  |
| —                                 | —                               | —     | —                               | 226                               | —                              | —                             | —                                | —                         | 16 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>  | —           | —                | —                            | —                              | 756          | —   |
| —                                 | 34                              | 119   | —                               | 493                               | 3 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>  | —                             | 25                               | —                         | 57                              | —           | —                | —                            | 29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 5.889        | 30  |
| 13                                | 17 <sup>6</sup> / <sub>8</sub>  | 3     | —                               | —                                 | 1 <sup>4</sup> / <sub>8</sub>  | 9 <sup>6</sup> / <sub>8</sub> | 2                                | —                         | 1                               | —           | —                | —                            | 36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 1.528        | 85  |
| 2.431 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> | 931 <sup>2</sup> / <sub>8</sub> | 1.893 | 212 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> | 1.044 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 5 <sup>2</sup> / <sub>8</sub>  | 82                            | 68 <sup>11</sup> / <sub>20</sub> | —                         | 529 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 91          | 19               | 12.018                       | 4.148                          | 77.160       | 92  |

Az 1789. és 1795. években szintén volt a fővárosonál 8 napig tartó árvíz.

Az 1799-iki árvíz a Pest védelmére az 1775-iki árvíz lezajlása után emelt alsó védtöltéseket tönkretéve, az egész, épen keletkezett új Ferenczvárosrészt összerombolta. Ezen évben szintén jégtorlódások okozták a vízszinnek ily rendkívüli emelését. Balla Antal mérnöknek 1799. márczius 28-án kelt jelentése<sup>1)</sup> szerint a jég azután még a Majosháza- és Taksony közt levő szigeteken akadt meg, de »tetemes kár nélkül« vonult le a mintegy 12 mérföld hosszú síkságon, és Sükkösdnél s Bajánál ismét visszatért a Dunába.

Harmadszor állt meg a jég a rác-almási szigetnél, a víz árja a tassi töltéseken

<sup>1)</sup> Pestmegyei levéltár 1799. évi 684. J. k. sz.

átcsapott, s a vadasi pusztát, Duna-Vecse és Csanád szántóföldjeit elöntötte. A sárközi helységeknél levő zátonyokon is elakadt a jég. A hirtelen áradás következtében a töltések 6 helyen átszakítottak, s az ár Foktő, Fajsz és Kalocsának rohant.

Kalocsán több mint 130 ház ment tönkre, s 3 ember is veszítette életét, a vajasi hidat pedig oszlopostól a víz úgy elsodorta, hogy darabjait más határban kellett összeszedni. A varajti töltésnek is csak csekély része maradt meg. Ezen árvíz Pestnél 23' 1" 3"-ra emelkedett.

A következő árvizek nagysága ennél csekélyebb volt egészen az 1838-iki árvizig.

Az 1809. és 1811. évi árvizek Pestnél csak 20' 3" 5"-t, illetőleg 21' 3"-nyi nagyságot értek el.

Az árvizek ezen pusztításai következtében több község, melyet a víz egészen elsepert, többé fel sem épült, mint Kara, Varáth, melyek 1695-ben a törökök után még népes községek voltak. Másoknak, mint Kákony, Pandur, ma már helyöknek egy részét is elmosta a Duna vize. Némelyek pedig, mint Sükösd, Csanád, Géderlak szintén elpusztulván, magasabban fekvő helyen újra felépítették.<sup>1)</sup>

1824-ben, továbbá 1827—1829-ig három árvizes év alatt Dömsöd, Dab, Egyháza, Kis-Harta, Kalocsa, Foktő, Báltya, Uszód, Duna-Pataj, Ordas, Lak, Szent-Benedek, Dunok, Sülkösöd, Csanád, Szt-Iván, Szeremle, Nádudvar, Hajós, Miske, Perény, Solt, Bogyiszló, Makád, Pócs-Megyer, Sziget-Szt-Miklós, Apostag, Duna-Pataj pestmegyei községek sokat szenvedtek az árviztől. 1827-ben csak gabonában és szénában 274,846'29 frtnyi kárt vett fel az ezen célból a megye részéről kiküldött bizottság. 1828. és 1829-ben hasonló csapás érte ezen községeket, melyek maguk nem bírván védekezni, a megye pártfogását kérték ki.<sup>2)</sup> 1827-ben az alsó Dunán hosszantartó volt az árvíz a Dráva befolyása következtében is.

Az 1830-iki jeges árvíz, mely Pesten márczius 20-án érte el tetőpontját, Pozsony táján pusztított legtöbbet. A Duna már februárban áradni kezdett, s Pozsonynál e hó 18-án, Komáromban 20-án, Pesten pedig 22-én emelkedett legmagasabbra. Azontúl lassan apadni kezdett a víz, a pozsonyi jégdugulás következtében később ismét rohamosan emelkedve, Pozsonynál márcz. 4-én érte el legmagasabb állását (22'), mire a jég elindult s a víz ép oly hirtelen leapadt. Komáromnál 10-én s Pestnél csak 20-án érte el ezen második áradás legmagasabb pontját (Komáromnál 18' 3", Pestnél 20' 11" 6"), midőn Pestnél is a jég töredezni kezdett s a víz gyors apadásnak indult.

Az ezen árvíz okozta károk még nem mutathatók ki, mivel a volt közművelődési és közlekedési miniszterium 6517/889. számú rendelete alapján végrehajtott vízkár-összeírás alkalmával, a dunamelléki törvényhatóságoktól beérkezett vízkár-kimutatások közt csak két kimutató vonatkozott az 1830. évben szenvedett vízkárra.<sup>3)</sup>

### Az 1838-iki árvíz.

Legjobban jellemzi a dunai árvizek lefolyását és azoknak okait az 1838-iki árvíz, melynek fővárosunk is áldozatul esett. Már az 1837. év nyara rendkívül gazdag volt csapadékokban, a rá következő tél még inkább, nemcsak Magyarországon, hanem az egész

<sup>1)</sup> Hunfalvy, »A magyar birodalom természeti viszonyainak leírása.« 1865.

<sup>2)</sup> Pestmegyei levéltár 1825. évi 44. J. k. sz.; 1827. évi 938, 1377, 2825, 3136 J. k. sz.; 1829. évi 3310, 3886, 4228, 4858 J. k. sz.; 1830. évi 1259. J. k. sz.

<sup>3)</sup> Ezen kimutatások szerint Hodos és Nagy-Abony pozsonymegyei községek árterületéből 1830. évi február 25-én 5425 cat.-hold volt víz alatt, összesen 50 épület ment tönkre 3300 forint értékben. Az elpusztult termények értéke 11,900 frtra tételt.

continensen. Előlről mondják, hogy emberemlékezet óta oly hallatlan sok hó nem esett volna, és hogy még az Alföld rónaságaiban is, hol soha tartós havazás nem szokott lenni, több lábnyi magas hó feküdt.

Az időjárás mindamellett 1837. december 12-én elég kedvező volt, azontúl azonban hideg idők álltak be, rendkívüli havazások kíséretében. December 20-ika táján ismét meg-nyhült az idő, ezzel együtt pedig különösen a felső vidékeken, oly nagy esőzések álltak be, hogy már akkor áradni kezdett a Duna. Az erre újból bekövetkezett fagyok után erős jégképződés fejlődött ki és 1838. január 6-án Budapest közt is állt a jég 20' 6" 9" víz-állás mellett. Egyszerre február 24-től fogva 0 fok fölé kezdett emelkedni a hőmérséklet, a rengeteg hó- és jégtömegek olvadásnak indultak és — a mi a szerencsétlenség főoka volt — a jégindulás a folyam felső szakaszain előbb kezdődött, mintsem az alsó jég eltávozott volna, úgy hogy a jég útjában mindig új meg új álló jégtömegekre talált, és a Dunán végig a torlódások egész sorozata támadt, mi által útjában feltartóztatva, a víz rettenetes pusztítások közt más utakat tört magának.

Bécsből márczius 5-én indult a jég 6' 2" vízállás mellett, Pozsonyból, hol január 11-ike óta állt a jég, már 2 nappal később, márczius 7-én, 13' 5"-nyi víz mellett indult, de csakhamar a város alatt megállt, minek következtében a víz 17' 9"-re emelkedett és jégével az alacsonyabb partokat és szigeteket elborította. A jég eltakarodásával azonban nagyobb kár nélkül nem sokára visszavonult. A gönyői jég is ugyanazon nap indult el, Komáromnál megállt ugyan, de már másnap (márczius 8-án) onnan is távozott. Utközben Nyerges-Ujfalunál rövid időre megrekedt, feltorlódott s Nyerges-Ujfalú és Dorog között az egész vidéket elborítva, haladt már most Esztergom mellett el Visegrádnak. Visegrádnál azonban az ott összeszorult esztergomi jégre talált, mely már márczius 6-án indult volt el Esztergomból, de még ugyanaz nap Visegrádnál megakadt. A most érkező új jégtömegek nem lévén képesek az álló jeget tovább mozditani, összetorlódtak, a víz mindkét partot átlépte és különösen midőn a jég a magas víztől emelkedve, innen is elment, de nemsokára Kis-Oroszinál ismét torlódott: Hont- és Esztergommegye területére a Duna mentén 6 mért-földnyi vonalban mindenütt kilépett a víz. Elöntötte Nagy-Maros, Lebegény, Szob, Helemba és Kövesd helységeket; Szalka község fele elpusztult. Esztergom megyének a folyam melletti vidéke legtöbbet szenvedett. Nyerges-Ujfaluban 200 ház közül 150, Téthen 100 közül 84 dőlt be, Nánán 2 ház maradt épen.

A víz oly hirtelen lepte el a községeket, hogy lakossága alig birt menedéket keresni. Vagyonuk mentéséről a legtöbb esetben szó sem lehetett. Legiszonyubban dühöngött az árvíz Esztergom városában. Midőn az ott álló jég 6-án elment, már a veszélyen túl vélte magát a város, midőn egyszerre az elvonuló komáromi jég Kis-Oroszinál összetorlódván, a város nagy része hirtelen víz alá került;<sup>1)</sup> azontúl is még folyvást növekedett a víz 12-ig, 13-án végre apadni kezdett, de még azután is soká hangzott az összedülő házak ropogása. A 853 ház közül 630 egészen összedőlt, 89 nagyon megsérült és azonkívül még igen sok ház többé-kevésbé megrongáltatott, sőt még oly házak is repedtek meg, melyekhez a víz nem is ért. A kár az előjáróság által 656,508 frt 38<sup>1</sup>/<sub>2</sub> krban állapítottat meg. — Még egy érdekes természeti tűnemény is említésre méltó, melyet Trattner következőleg ír le: »Kir. Városba főpiacon Szt-Háromság szobránál ugró kút eredt, melynek átmérője egy két akós hordóéhoz hasonló volt, két napig meleg és hideg vizet magossan kilökött, de nem sokára egészen elenyészett,« és hozzá teszi: »Vannak ugyan Esztergomban most is több meleg

<sup>1)</sup> Trattner szerint 12-én 28' 2" volt a vízállás. Vásárhelyi szerint pedig 27' 4" 6".

kénköves források, de jó távol a Kir. Várostól, t. i. Káptalan részén Vizivárosba és Dunában is. Úgy látszik, hogy az illetén forrás az említett Vásárpia czára ritka földben magának utat csinált, vagy is inkább a Duna viz ereje által oda tolatott.«<sup>1)</sup>

A károsodottak segélyezésére összegyűlt könyöradományok oly lajstromot adnának, hogy azokat itt felemlíteni nem tartjuk alkalmasnak. Győrből, Pozsonyból, Komáromból, sőt Bécsből is egész hajók érkeztek élelmiszerekkel megrakva.

Márczius 13-án a kis-oroszi jég végre (29' 8" 6''' vizállás mellett) elindult, s a viktömeg mindkét parton kiöntve, a főváros felé vonult. a hol a jég még mindig állt. Az összejtközés folytán most Vácznál kezdett áradni a Duna, úgy hogy 14-én reggel már 1 lábbal felülmulta az 1775-iki vizállást, mely addig ott, mint legnagyobb volt ismerve. 210 ház dőlt össze; a kár 43,008 frt 48 kr-ra számított.

A szent-endrei szigeten is nagy volt a pusztítás. Tótfalu községnek felét, Monostort pedig egészen elseperték a jé darabok. Szt-Endrén oly hirtelen nőtt a viz, hogy a mint Trattner mondja: »alig futhattak elég sebesen, csak hogy életüket megmenthessék.« 13-án éjjeli 11 órakor már 7' 7"-el magasabb volt a viz, mint 1775. február 16-án. 177 ház egészen, 36 részben dőlt be, azonkívül 76 megrongáltatott, s ingóságokban is tetemes volt a kár.

De mi volt ez mind ahhoz képest, a mi csak most következett! Budapesten aggodalommal nézték a város felett összehalmazott jégtömegeket s feszült figyelemmel kísérték azoknak minden legkisebb mozdulatát. Már néhány nappal azelőtt, márczius 6-án, a Duna itt 18' 3" 9'''-re áradt, és már az alacsonyabb budai partokat átlépve, a Viziváros, Ó-Buda és Tabán mélyebben fekvő utcáit elborította. Az ó-budai szigeteken álló jégtömegekből több izben szakadtak el egyes nagyobb tömegek, de a jég zöme még mindig szilárdul állt. Erre megérkezett a kis-oroszi viktömeg, mely 20' 6" 3'''-ra dagasztván a vizet, az ó-budai jég emelkedni kezdett, és márczius 13-án délután 3 órakor mozsárlövések jelezték a jég megindulását. A lakosság legnagyobb része bizonytalanságban volt, hogy vajjon jót-e, vagy rosszat várhat a jég elmenetelétől? De azon része, mely szabadulásnak vette a jég távozását, csakhamar keserűen csalódott, mert alig fél órára rá a jég már a Csepel-szigetnél megrekedt. Az ezáltal dagasztott viz még egyszer emelte és tovább tolt a jeget, de a magasra feltornyosodott jéggátat többé áttörni nem bírta. A budai oldal már addig viz alatt volt és este, minden erőmegfeszítés daczára, Pestre is bekövetkezett a katasztrófa.

Este 6 órakor már átszakította a töltést, noha akkor még sikerült a nyilást betömni, de már 9 órakor több helyen átlépte a töltéseket és 11 órakor a redoutnál is betört a viz. A váci töltést, a vámháznál éjjél táján, szintén átszakította és elöntötte a Terézvárost. Éjjél után pedig hirtelen 27' 1" 9'''-re emelkedvén, a »tábori kórház«-nál, a soroksári duna-ágban felhalmozott jéggátat újra tovább tolt a viz, de Soroksáron felül az ismét megrekedt, s reggeli 5 óra tájban átnyomult a soroksári uton is a Ferenczvárosba, mely rövid idő alatt legnagyobb részt viz alatt volt. 14-én reggel ismét lövések hallatszottak. A jég újból elindult, de csakhamar lejjebb újból álló jégre talált, s a viz ismét rohamosan kezdett emel-

<sup>1)</sup> Trattner János: »Jégszakadás és Duna kiáradása Magyarországon, 1838. évi Bőjtmás haván.« Fordította Sz. J. 1838.

<sup>2)</sup> Vásárhelyi Pál.

kedni. Éjjél felé már a fél város viz alatt volt. Egész utcák házai döltek be, különösen a Teréz- és Józsefvárosban, számos emberélet is veszett el, de a viz még folyvást emelkedett. 15-én este 10 és 11 óra közt 29' 4" 9'''-en állt, ekkor áttörte a jéggátat és ezentúl folyton apadt. Az ezen nehéz időszak alatt Budapesten észlelt vizállásokat a légmérséklet feltüntetésével együtt Trattner után következőkben közöljük:

Mutató-Táblája

a hőmérő állásának időjárásnak és vizállásnak az 1837-ki első deczembertől 1838-ki 31-ik martiusig.

| Nap      |        |        |            | Nap      |        |        |             |
|----------|--------|--------|------------|----------|--------|--------|-------------|
| Hévmérő  |        |        |            | Hévmérő  |        |        |             |
| Időjárás |        |        |            | Időjárás |        |        |             |
| Vizállás |        |        |            | Vizállás |        |        |             |
| Decz. 1. | + 1° 4 | felhős | 7' 1" 9''' | Jan. 1.  | — 9° 5 | tiszta | 12' 7" 6''' |
| » 2.     | + 2 1  | —      | 7 0 3      | » 2.     | — 9 5  | —      | 12 9 6      |
| » 3.     | + 3 1  | borult | 6 11 0     | » 3.     | — 7 6  | borult | 14 8 3      |
| » 4.     | — 0 4  | ködös  | 7 0 0      | » 4.     | — 4 6  | havas  | 16 9 0      |
| » 5.     | — 0 2  | —      | 6 10 0     | » 5.     | — 4 8  | —      | 19 4 6      |
| » 6.     | + 2 1  | borult | 6 6 9      | » 6.     | — 4 6  | borult | 20 6 9      |
| » 7.     | + 2 1  | esős   | 6 3 9      | » 7.     | — 2 7  | havas  | 20 2 0      |
| » 8.     | + 2 1  | borult | 6 1 6      | » 8.     | — 5 7  | —      | 19 7 0      |
| » 9.     | + 1 7  | esős   | 5 11 6     | » 9.     | — 8 6  | —      | 19 2 0      |
| » 10.    | + 3 6  | felhős | 5 10 6     | » 10.    | — 7 3  | borult | 18 11 6     |
| » 11.    | + 0 5  | tiszta | 5 8 3      | » 11.    | — 7 0  | havas  | 17 11 9     |
| » 12.    | + 0 8  | havas  | 5 6 9      | » 12.    | — 8 5  | felhős | 17 2 0      |
| » 13.    | + 1 0  | borult | 5 7 0      | » 13.    | — 8 8  | borult | 16 2 6      |
| » 14.    | + 0 3  | felhős | 5 6 3      | » 14.    | — 6 1  | —      | 15 6 3      |
| » 15.    | + 4 1  | tiszta | 5 5 3      | » 15.    | — 6 3  | —      | 15 1 0      |
| » 16.    | — 4 4  | —      | 5 2 6      | » 16.    | — 5 9  | —      | 14 9 0      |
| » 17.    | — 4 6  | borult | 4 9 3      | » 17.    | — 9 8  | felhős | 14 7 0      |
| » 18.    | — 3 7  | —      | 4 6 6      | » 18.    | — 5 7  | borult | 14 4 0      |
| » 19.    | — 2 5  | —      | 4 3 0      | » 19.    | + 0 4  | esős   | 14 3 3      |
| » 20.    | + 0 3  | esős   | 4 10 9     | » 20.    | — 4 0  | havas  | 14 3 6      |
| » 21.    | + 4 0  | borult | 4 10 3     | » 21.    | — 7 6  | tiszta | 14 5 3      |
| » 22.    | — 4 9  | tiszta | 4 2 3      | » 22.    | — 11 3 | —      | 14 4 6      |
| » 23.    | — 3 9  | felhős | 4 8 0      | » 23.    | — 7 3  | havas  | 14 2 6      |
| » 24.    | — 2 0  | havas  | 7 1 9      | » 24.    | — 4 0  | felhős | 13 11 9     |
| » 25.    | — 3 2  | —      | 9 7 9      | » 25.    | — 0 2  | borult | 13 9 0      |
| » 26.    | — 4 1  | felhős | 10 1 0     | » 26.    | + 1 0  | —      | 13 7 0      |
| » 27.    | — 1 9  | borult | 10 3 0     | » 27.    | — 2 9  | —      | 13 7 0      |
| » 28.    | — 2 3  | —      | 11 6 9     | » 28.    | 0 0    | felhős | 13 7 9      |
| » 29.    | — 6 7  | tiszta | 12 10 3    | » 29.    | 0 0    | —      | 13 9 0      |
| » 30.    | — 10 0 | —      | 12 11 9    | » 30.    | + 0 2  | borult | 13 10 9     |
| » 31.    | — 8 5  | —      | 13 1 0     | » 31.    | + 1 0  | felhős | 14 1 0      |



| Nap      |        |        |             | Nap      |        |        |             |
|----------|--------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|
| Hévmérő  |        |        |             | Hévmérő  |        |        |             |
| Időjárás |        |        |             | Időjárás |        |        |             |
| Vizállás |        |        |             | Vizállás |        |        |             |
| Febr. 1. | + 1° 0 | borult | 14' 4" 0''' | Mart. 1. | + 3° 2 | borult | 14' 3" 0''' |
| » 2.     | + 0 5  | —      | 14 7 9      | » 2.     | + 1 9  | —      | 15 2 0      |
| » 3.     | + 0 2  | —      | 14 11 6     | » 3.     | 5 2    | —      | 15 11 0     |
| » 4.     | 1 0    | —      | 15 1 9      | » 4.     | 9 9    | felhős | 16 11 3     |
| » 5.     | — 1 8  | —      | 15 3 0      | » 5.     | 2 6    | —      | 17 8 3      |
| » 6.     | — 4 9  | felhős | 15 3 0      | » 6.     | 6 0    | —      | 18 3 9      |
| » 7.     | — 7 4  | tiszta | 15 2 6      | » 7.     | 0 7    | havas  | 19 4 9      |
| » 8.     | — 8 8  | felhős | 15 1 6      | » 8.     | 3 6    | —      | 20 2 9      |
| » 9.     | — 2 6  | —      | 15 1 6      | » 9.     | 1 3    | —      | 21 2 6      |
| » 10.    | + 0 5  | borult | 14 11 6     | » 10.    | 0 4    | ködös  | 21 1 0      |
| » 11.    | + 0 5  | felhős | 14 10 3     | » 11.    | 0 8    | —      | 21 4 3      |
| » 12.    | 0 0    | borult | 14 9 0      | » 12.    | 1 8    | felhős | 21 7 6      |
| » 13.    | — 2 5  | tiszta | 14 7 9      | » 13.    | 2 2    | tiszta | 22 6 3      |
| » 14.    | — 2 6  | havas  | 14 6 0      | » 14.    | 2 3    | ködös  | 22 5 6      |
| » 15.    | — 4 1  | felhős | 14 6 0      | » 15.    | 4 6    | borult | 26 8 0      |
| » 16.    | — 7 0  | havas  | 14 5 3      | » 16.    | 5 8    | felhős | 28 7 0      |
| » 17.    | — 3 7  | felhős | 14 4 9      | » 17.    | 5 5    | —      | 23 3 3      |
| » 18.    | — 4 8  | borult | 14 4 3      | » 18.    | 3 0    | borult | 19 11 0     |
| » 19.    | — 7 2  | tiszta | 14 3 9      | » 19.    | 2 1    | felhős | 16 10 3     |
| » 20.    | — 9 1  | —      | 14 2 0      | » 20.    | 5 4    | —      | 15 5 6      |
| » 21.    | — 8 2  | borult | 13 11 9     | » 21.    | 8 3    | —      | 14 9 9      |
| » 22.    | — 2 6  | felhős | 13 8 0      | » 22.    | 9 0    | —      | 14 3 3      |
| » 23.    | — 0 4  | esős   | 13 5 0      | » 23.    | 14 0   | —      | 14 0 6      |
| » 24.    | + 1 6  | borult | 13 2 0      | » 24.    | 6 1    | borult | 14 2 6      |
| » 25.    | + 2 2  | esős   | 12 10 6     | » 25.    | 8 1    | felhős | 14 6 0      |
| » 26.    | + 1 2  | ködös  | 12 11 0     | » 26.    | 5 3    | —      | 14 8 6      |
| » 27.    | + 3 9  | felhős | 13 0 0      | » 27.    | 5 3    | —      | 14 9 0      |
| » 28.    | + 1 3  | —      | 13 5 0      | » 28.    | 1 4    | havas  | 14 8 3      |
|          |        |        |             | » 29.    | 1 6    | felhős | 14 7 0      |
|          |        |        |             | » 30.    | 6 8    | —      | 14 2 9      |
|          |        |        |             | » 31.    | 0 3    | —      | 13 9 3      |

A mi a Budapesten összeirt kárt illeti: Pesten 2281 ház egészen bedőlt, 827 megrepedt, épen maradt 1146. Az épületekben szenvedett kár 10.500,724 ft-ra becsültetett.<sup>1)</sup> Az összes kár azonban 70 millióra tétetett. Azonkívül még 153 ember-élet is esett áldozatul az árvíznek, melyből csak 2 esik a vidékre, a többi a fővárosban veszett el.

A megrongált házak következőkép oszlanak meg az egyes városrészekben<sup>2)</sup>:

1) Gerlóczy-Dulácska. Budapest és környéke. 1879.

2) Trattner után.

| P e s t                     | Árvíz előtt volt | Árvíz után erősen álló | Nagyon megsértett | Bedőlt | Ház-helyek és kertek | Házak száma |
|-----------------------------|------------------|------------------------|-------------------|--------|----------------------|-------------|
| Belső város                 | 695              | 456                    | 169               | 70     | 1                    | 696         |
| Leopoldváros                | 394              | 256                    | 67                | 71     | 36                   | 430         |
| Theréziaváros               | 1.381            | 166                    | 404               | 811    | 100                  | 1.481       |
| Józsefváros                 | 1.255            | 249                    | 115               | 891    | 87                   | 1.242       |
| Ferenczváros                | 529              | 19                     | 72                | 438    | 103                  | 632         |
| Egész Pest                  | 4.254            | 1.146                  | 827               | 2.281  | 327                  | 4.581       |
| Tabán                       | 927              | 879                    | 27                | 21     | —                    | —           |
| Viziváros                   | 773              | 595                    | 150               | 28     | —                    | —           |
| Ország-út és Újváros        | 789              | 549                    | 85                | 155    | —                    | —           |
| Budának keleti külvárosiban | 2.489            | 2.023                  | 262               | 204    | —                    | —           |
| Ó-Budán                     | 767              | 91                     | 274               | 397    | —                    | —           |

Aránylag legtöbbet szenvedett a pesti oldalon a Ferenczváros, hol 529 ház közül csak 19 maradt sértetlenül; legtöbb ház dőlt be a Józsefvárosban, 1255 ház közül 891, és a Terézvárosban, hol 1381 ház közül 811 összedőlt, 404 pedig nagyon megrongáltatott. A budai oldalon Ó-Buda szenvedett legtöbb kárt, 767 ház közül 397 egészen összeomlott, 274 pedig nagyon megsérült.

A viz Pest és Buda főbb utcáiban, hol az akkori 7500 ház közül (a Krisztina-város és Vár kivételével) 5500 ház volt előntve és a viz körülbelül 1600 ölnyi, vagyis közel  $\frac{3}{4}$  óra járásnyi kiterjedésű volt — a következő magassággal birt: a dunasor házai 8', a váci-utca 6'—8', a városház piaca 9', a belső városi templom ajtajánál 9' 4", Zöldfa-utca 8', Kötő- és Zsibárus-utca 6' 6", — a Ferenczvárosban a templom főajtájánál 9' 6", a soroksári-utca kezdetén 6' 2", a Üllői-úton 7' 10", — a Józsefvárosban a Stáció-utca 6' 5", a templomnál 6', ennek átellenében pedig 10', Zerge-utca végén 10' 8", a Rókus-kórház előtti piacon 9' 10", — a Terézvárosban: Diófa-utca 7' 6", — a Lipót-városban az Újépület nyugoti szöglete 5', Dorottya-utca 4' 3", a Vurm-udvar Duna felőli kapujánál 6'.

Budán a Rudas-fürdőnél 5', — a Viziváros főutcájában 10' és ennél is magasabb pl. a Plebánia-templom közelében 10' 3".

Ó-Budán, mely némely, a közepe tája felé levő magasabb pont kivételével, egészen vízzel volt lepte, a főutcában 9' 11", az Iskola-utczában 3' 6" és Ó-Buda nyugoti szélén 8'.

Az evangélikus-, szervita- és barátok templomán kívül, valamennyibe behatolt a viz.

A főváros, mint mondtuk, 15-én végre megszabadult; kövessük már most az ár útját az alsóbb folyamszakaszokon.

A Csepel-sziget előtt felhalmozott jéggát miatt a soroksári ágba szorult víztömegek Soroksáron alul átlépve a partokat, kiterjeszkedtek a mértföldnyi szélességű lapályon, úgy



hogy oly távol eső községek is, mint Kun-Szt-Miklós, Szabadszállás, Fülöpszállás, viz alá kerültek.

Kun-Szt-Miklóson 714 épület közül 300 ház és istálló ment tönkre; Szabadszálláson, hová a víz 18-án éjszaka berontott, 888 ház közül 380 dőlt be, azonkívül 300 istálló, 320 juh, 75 disznó, sok marha és az egész vetés elpusztult.

Még Aprilisban is viz alatt volt a földek egyrésze. Fülöpszálláson szintén egész váratlanul tört be éjjel a víz, 550 ház közül 276 szakadt be, 207 istálló, 300 egyéb épület és sok háziállat ment tönkre.

A jobbparton pedig 15-én, midőn a jég Budapestről elindult, az ár Albertfalvát elseperve, Promontornak rohant, hol a község magas fekvése miatt csak 63 ház ment tönkre. Téténynél már 8-án áradt ki a Duna és 13-án már a helység nagyrésze viz alatt is volt, midőn 16-án, a jég indulásakor, a víz újból annyira emelkedett, hogy az egész község elöntetett.

Már néhány nappal előbb, 10-én, a víz a csepel-szigeti töltést, Csepel községnél át kezdte hágni, de a lakosságnak, a töltések magasbitása által, a kiöntést még egy ideig sikerült megakadályozni. Ekkor azonban a töltések már nem bírván a jégtömegeknek ellentállani, az ár betört a szigetre és néhány percz alatt Csepel község 111 háza közül 105 összedőlt. Később a nagydunai töltés is átszakadván, az egész sziget elöntetett. A víz innen a sz.-becsei és lórei mocsarakon átfolyt, Makádöt elpusztította, s ismét a Dunába rontott.

Addig Adonynál is áttörve 50 öl hosszában a töltést, 285 ház közül 130-at lerontott, és elöntvén Rácz-Almás alacsonyabb részét és Duna-Pentele környékét, Paks felé közeledett. Ez utóbbi község, valamint Duna-Földvár is e télen már egyizben sokat szenvedett volt árviz által. Már az előző évi december 22-én a jég a borrhévi fordulatnál megakadt, s mindig több meg több jég csatlakozott hozzá felülről, úgy hogy nemsokára a jég a faddi görbületben is állt, mire kiöntvén a Duna, már akkor is ezen két községnek sok kárt okozott. Most pedig az Adonyból leérkező jégtömeg Duna-Földvárnál álló jégre talált, mely akkor még Duna-Földvártól egészen a borrhévi fordulatig, Bogyiszlóig állt.

A hatalmas víztömeg lefolyást nem találva, egyrésze a földvári szigetektől a borjadi puszta felé haladt, egyrésze pedig Géderlaknál 200 ölnyi szélességben átszakítván a töltést, Kalocsa felé vette útját, innen Bátya és Dunszoknak folyva, Gemenczénél ismét a már jégtől szabad nagy dunaágba szakadt.

Kalocsán már januárban kiáradt a Duna, márczius 12-től fogva a »Vajas« töltés átszakadása után pedig a víz 22-ig folyvást növekedett, úgy hogy az 1809-iki árvizet már fél öllel túl is haladta, 130 ház bedőlt, 72 pedig megrongáltatott.

21-én Mohácsnál is átszakadt az új töltés, e község nagyrészét elárasztotta a víz, és 180 ház stb. elpusztult.

A borrhévi torlasz áttörése után, 24-én annyira emelkedett ismét a vízszin, hogy Bajánál is áttörte a sugoviczai töltést, s az árviz innen a paptavi mocsarakon keresztül a baracskai Duna felé haladt, elborítva az egész síkságot. Még májusban is nagy kiterjedésű térség maradt viz alatt, a melyről a víz lefolyni nem birt.

Petresen alul is átszakadt a töltés, s a víz a lapályban szétterült: Szontra, Bogyeva, Vaiszka s Bogyán községeket elöntötte. Azonban itt már a víz nem ért el oly nagy magasságot, mivel a nagy víztömeg a lapályokon akadály nélkül szétterülhetett. Dályán már oly magas sem volt a víz, mint 1827-ben, azonban Plavna, Novoszelló, Bukin és Begecs községek szántóföldjei ez évre többnyire hasznavehetetlenek voltak, miután a kiter-

jedt lapályok májusban még viz alatt voltak. Ujvidéket sikerült a polgárságnak megvédenie; ezentúl pedig fokozatosan csökkent az ár, s végre elmúlt ezen áradat is, mely annyi vészt hozott az országra.

A fentebb érintettekhez tájékoztatásul közöljük még a következő kimutatásban az árviznek ezen végzetes 6 nap alatti emelkedését és apadását.

#### A budapesti vízmérczén észlelt vízállások.

| Nap       | Óra      | Láb | Hüvelyk | Vonal | Nap       | Óra      | Láb | Hüvelyk | Vonal |
|-----------|----------|-----|---------|-------|-----------|----------|-----|---------|-------|
| Mart. 13. | 12 Dél   | 22  | 6       | 3     | Mart. 16. | 2 —      | 29  | 2       | 9     |
| » »       | 3 —      | 23  | 4       | 0     | » »       | 4 —      | 29  | 1       | 0     |
| » »       | 6 —      | 24  | 5       | 0     | » »       | 6 —      | 28  | 11      | 3     |
| » »       | 8 —      | 25  | 2       | 3     | » »       | 8 —      | 28  | 10      | 3     |
| » »       | 9 —      | 25  | 9       | 3     | » »       | 10 —     | 28  | 9       | 3     |
| » »       | 10 —     | 25  | 11      | 0     | » »       | 12 Dél   | 28  | 7       | 0     |
| » »       | 12 Éjfel | 25  | 11      | 9     | » »       | 2 —      | 28  | 4       | 0     |
| » 14.     | 1 1/2 —  | 27  | 1       | 0     | » »       | 4 —      | 28  | 0       | 9     |
| » »       | 3 —      | 24  | 11      | 0     | » »       | 6 —      | 27  | 7       | 0     |
| » »       | 6 —      | 26  | 0       | 0     | » »       | 8 —      | 25  | 8       | 6     |
| » »       | 9 —      | 26  | 4       | 9     | » »       | 10 —     | 25  | 3       | 0     |
| » »       | 12 Dél   | 26  | 5       | 6     | » »       | 12 Éjfel | 24  | 10      | 3     |
| » »       | 3 —      | 26  | 7       | 0     | » 17.     | 2 —      | 24  | 6       | 6     |
| » »       | 6 —      | 26  | 7       | 9     | » »       | 4 —      | 24  | 2       | 6     |
| » »       | 9 —      | 26  | 7       | 9     | » »       | 6 —      | 24  | 0       | 0     |
| » »       | 12 Éjfel | 26  | 7       | 9     | » »       | 8 —      | 23  | 8       | 9     |
| » 15.     | 2 —      | 26  | 7       | 9     | » »       | 10 —     | 23  | 5       | 9     |
| » »       | 4 —      | 26  | 7       | 9     | » »       | 12 Dél   | 23  | 3       | 3     |
| » »       | 6 —      | 26  | 7       | 6     | » »       | 2 —      | 23  | 0       | 0     |
| » »       | 8 —      | 26  | 7       | 9     | » »       | 4 —      | 22  | 9       | 0     |
| » »       | 10 —     | 26  | 7       | 9     | » »       | 6 —      | 22  | 5       | 0     |
| » »       | 12 Dél   | 26  | 8       | 0     | » »       | 8 —      | 22  | 4       | 0     |
| » »       | 1 —      | 26  | 9       | 0     | » »       | 10 —     | 22  | 0       | 0     |
| » »       | 2 —      | 27  | 6       | 9     | » »       | 12 Éjfel | 21  | 8       | 6     |
| » »       | 3 —      | 28  | 1       | 0     | » 18.     | 2 —      | 21  | 5       | 3     |
| » »       | 4 —      | 28  | 4       | 0     | » »       | 4 —      | 21  | 0       | 0     |
| » »       | 5 —      | 28  | 9       | 9     | » »       | 6 —      | 20  | 9       | 3     |
| » »       | 6 —      | 28  | 4       | 0     | » »       | 8 —      | 20  | 5       | 9     |
| » »       | 7 —      | 28  | 11      | 0     | » »       | 10 —     | 20  | 3       | 0     |
| » »       | 8 —      | 29  | 3       | 6     | » »       | 12 Dél   | 19  | 11      | 0     |
| » »       | 9 —      | 29  | 4       | 0     | » »       | 2 —      | 19  | 5       | 9     |
| » »       | 10 —     | 29  | 4       | 6     | » »       | 4 —      | 19  | 0       | 0     |
| » »       | 11 —     | 29  | 4       | 10    | » »       | 6 —      | 18  | 8       | 6     |
| » »       | 12 Éjfel | 29  | 4       | 0     | » »       | 12 —     | 17  | 10      | 0     |

A veszély elmulta után megejtett kár-felvétel következő eredményre vezetett.

VIZÁRADÁSOK.

|                  | Elvesztett |        |       |
|------------------|------------|--------|-------|
|                  | emberélet  | épület | állat |
| Budapesten ..... | 151        | 3.108  | —     |
| A vidéken .....  | 2          | 15.102 | 395   |
| Összesen .....   | 153        | 18.210 | 395   |

A vidéken szenvedett kár, a kárvallott 9 megye közt a következőkép oszlik meg:

|                   | emberélet | épület | állat |
|-------------------|-----------|--------|-------|
| Hont megye .....  | —         | 606    | —     |
| Esztergom » ..... | —         | 1.329  | —     |
| Nógrád » .....    | —         | 26     | —     |
| Pest » .....      | —         | 10.128 | —     |

#### Az 1838-diki áradás

| Folyó szám | A megye neve | A község neve            | Elvesztett emberélet | Elpusztult állat | Hány ház volt a községben összesen | Hány ház   |                  | Hány gazdasági épület volt összesen | Hány gazdasági épület |                  |
|------------|--------------|--------------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------|
|            |              |                          |                      |                  |                                    | dőlt össze | rongáltatott meg |                                     | dőlt össze            | rongáltatott meg |
| 1          | Hont         | Nagy-Maros .....         | —                    | —                | 433                                | 95         | 16               | —                                   | —                     | —                |
| 2          | »            | Zebegény .....           | —                    | —                | 1.000                              | 495        | —                | —                                   | —                     | —                |
| 3          | »            | Szob .....               | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 4          | »            | Helemba .....            | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 5          | »            | Kövesd .....             | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 6          | »            | Szalka .....             | —                    | —                | 143                                | 6          | —                | —                                   | —                     | —                |
| 7          | Esztergom    | Dömös .....              | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 8          | »            | Mócs .....               | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 9          | »            | Karva .....              | —                    | —                |                                    |            | 35               | —                                   | —                     | —                |
| 10         | »            | Muzsla .....             | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 11         | »            | Nyerges-Ujfalu .....     | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 12         | »            | Táth .....               | —                    | —                |                                    |            | 16               | —                                   | —                     | —                |
| 13         | »            | Ebed .....               | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 14         | »            | Nána .....               | —                    | —                |                                    |            | —                | —                                   | —                     | —                |
| 15         | »            | Párkány .....            | —                    | —                |                                    |            | 14               | —                                   | —                     | —                |
| 16         | »            | Esztergom sz. k. v. .... | —                    | —                |                                    |            | 89               | —                                   | —                     | —                |
| 17         | »            | Sz.-Tamás .....          | —                    | —                | 275                                | 12         | —                | —                                   | —                     | —                |
| 18         | »            | Sz.-György .....         | —                    | —                | 252                                | 11         | —                | —                                   | —                     | —                |
| 19         | Nógrád       | Kis-Maros .....          | —                    | —                | —                                  | —          | —                | —                                   | —                     | —                |
| 20         | »            | Verőce .....             | —                    | —                | 192                                | 15         | 11               | —                                   | —                     | —                |
| 21         | »            | Kis-Oroszi .....         | —                    | —                | —                                  | —          | —                | —                                   | —                     | —                |
| 22         | Pest         | Visegrád .....           | —                    | —                | 142                                | 114        | —                | —                                   | —                     | —                |

|                 | emberélet | épület | állat |
|-----------------|-----------|--------|-------|
| Fejér » .....   | —         | 130    | —     |
| Tolna » .....   | —         | 590    | —     |
| Baranya » ..... | —         | 500    | —     |
| Kis-Kún » ..... | 2         | 1.763  | 395   |
| Bács » .....    | —         | 30     | —     |

Ezen károk kimutatását nem lesz érdektelen részletesebben is kimutatni, annál inkább, mivel egyrészt ezen árvíz év volt az, melyen a Duna vize oddig észlelt legnagyobb magasságát elérte, s másrészt a rögtön az árvíz lezajlása után hivatalból elrendelt kárfelvételek lehetővé teszik ezen adatok oly részletességgel való összeállítását, minő más régiebb árvizekről most már teljes lehetetlen.

#### kár kimutatása.

| A tönkrement bu-<br>torok értéke |    | A tönkrement ter-<br>mények értéke |    | Az összes kár |      | Pénzbeli segély |    | Természetben adott segély                                                                                                                  |
|----------------------------------|----|------------------------------------|----|---------------|------|-----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| forint                           | kr | forint                             | kr | forint        | kr   | forint          | kr |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  | 10697 db. kenyér, 100 p. m. buza, 1 zsák liszt, 400 p. m. rozs, 12 p. m. bab, 50 zsák burgonya, 6.46 m. hús, 2.35 m. szalonua, 6 m. kőszó. |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | 656.508       | 38'8 | 4.840           | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —    | —               | —  |                                                                                                                                            |
| —                                | —  | —                                  | —  | 29.472        | 59   | —               | —  |                                                                                                                                            |

| Polgár szám | A megye neve | A község neve     | Elvesztett emberélet | Elpusztult állat | Hány ház vált a községben összesen | Hány ház   |                  | Hány gazdasági épület volt összesen | Hány gazdasági épület |                  |
|-------------|--------------|-------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------|
|             |              |                   |                      |                  |                                    | dőlt össze | ronkáltatott meg |                                     | dőlt össze            | ronkáltatott meg |
| 23          | Pest         | Bogdán            | —                    | —                | 340                                | 217        | —                | —                                   | —                     | —                |
| 24          | »            | Vác               | —                    | —                | 1.340                              | 210        | —                | —                                   | —                     | —                |
| 25          | »            | Tótfalú           | —                    | —                | 358                                | 180        | —                | —                                   | 102                   | 4                |
| 26          | »            | Pócs-Megyer       | —                    | —                | —                                  | 138        | —                | —                                   | 63                    | —                |
| 27          | »            | Monostor          | —                    | —                | 156                                | 118        | —                | —                                   | 75                    | —                |
| 28          | »            | Szt-Endre         | —                    | —                | 300                                | 177        | 112              | —                                   | —                     | —                |
| 29          | »            | Pomáz             | —                    | —                | —                                  | 4          | —                | —                                   | —                     | —                |
| 30          | »            | Pest sz. kir. v.  | 151                  | —                | 4.254                              | 2.281      | 827              | —                                   | —                     | —                |
| 31          | »            | Albertfalva       | —                    | —                | 39                                 | 39         | —                | —                                   | —                     | —                |
| 32          | »            | Promontor         | —                    | —                | 400                                | 63         | —                | —                                   | 11                    | 20               |
| 33          | »            | Tétény            | —                    | —                | —                                  | 19         | —                | —                                   | 29                    | 67               |
| 34          | »            | Csepel            | —                    | —                | 111                                | 105        | —                | —                                   | —                     | —                |
| 35          | »            | Szt-Miklós        | —                    | —                | 130                                | 130        | —                | —                                   | —                     | —                |
| 36          | »            | Lóré              | —                    | —                | 75                                 | 37         | —                | —                                   | 19                    | 20               |
| 37          | »            | Becse             | —                    | —                | 77                                 | 20         | —                | —                                   | 8                     | 33               |
| 38          | »            | Ráczkeve          | —                    | —                | 500                                | 120        | —                | —                                   | 43                    | 233              |
| 39          | »            | Tököl             | —                    | —                | —                                  | 54         | —                | —                                   | 133                   | 34               |
| 40          | »            | Csép              | —                    | —                | —                                  | 20         | —                | —                                   | 55                    | 56               |
| 41          | »            | Makád             | —                    | —                | —                                  | 15         | —                | —                                   | 45                    | 83               |
| 42          | »            | Sziget-Szt-Márton | —                    | —                | —                                  | 5          | —                | —                                   | 26                    | 9                |
| 43          | »            | Sziget-Ujfalu     | —                    | —                | —                                  | 4          | —                | —                                   | 16                    | —                |
| 44          | »            | Duna-Pataj        | —                    | —                | 1.100                              | 92         | 16               | —                                   | 56                    | 32               |
| 45          | »            | Géder-Lak         | —                    | —                | 155                                | 28         | 16               | —                                   | 15                    | 5                |
| 46          | »            | Sz.-Benedek       | —                    | —                | 146                                | 62         | 18               | —                                   | 46                    | 21               |
| 47          | »            | Uszód             | —                    | —                | 262                                | 59         | 37               | —                                   | 27                    | 37               |
| 48          | »            | Dusnok            | —                    | —                | —                                  | 26         | 115              | —                                   | 40                    | 19               |
| 49          | »            | Kalocsa           | —                    | —                | 1.260                              | 232        | 127              | —                                   | 348                   | 87               |
| 50          | »            | Dömsöd            | —                    | —                | —                                  | 140        | 65               | —                                   | 215                   | 63               |
| 51          | »            | Solt              | —                    | —                | —                                  | 408        | 169              | —                                   | 130                   | 39               |
| 52          | »            | Akasztó           | —                    | —                | —                                  | 146        | 42               | —                                   | 175                   | 37               |
| 53          | »            | Duna-Vecse        | —                    | —                | —                                  | 133        | 117              | —                                   | 158                   | 81               |
| 54          | »            | Aposteg           | —                    | —                | —                                  | 136        | 85               | —                                   | 82                    | 38               |
| 55          | »            | Szalk-Szt-Márton  | —                    | —                | —                                  | 132        | 39               | —                                   | 194                   | 28               |
| 56          | »            | Bátya             | —                    | —                | —                                  | 110        | 136              | —                                   | 33                    | 20               |
| 57          | »            | Dab               | —                    | —                | —                                  | 76         | 32               | —                                   | 48                    | 10               |
| 58          | »            | Harta             | —                    | —                | —                                  | 61         | 25               | —                                   | 7                     | —                |
| 59          | »            | Foktő             | —                    | —                | —                                  | 71         | 23               | —                                   | 25                    | 3                |

| A tönkrement bu-<br>torok értéke |    | A tönkrement ter-<br>mények értéke |    | Az összes kár |    | Pénzübeli segély |    | Természetben adott segély        |
|----------------------------------|----|------------------------------------|----|---------------|----|------------------|----|----------------------------------|
| forint                           | kr | forint                             | kr | forint        | kr | forint           | kr |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 57.070        | 12 | —                | —  | 430 pesti m. rozs, 100.000 tégl. |
| —                                | —  | —                                  | —  | 43.008        | 48 | 11.500           | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 31.323        | —  | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 23.907        | 04 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 21.971        | —  | —                | —  | 60 zsák burgonya.                |
| —                                | —  | 19.782                             | —  | 86.214        | —  | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 1.245         | —  | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 10.500.724    | —  | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 16.685        | 42 | —                | —  | 6 mázsa hús.                     |
| —                                | —  | —                                  | —  | 14.381        | 56 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 11.504        | 24 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 31.041        | 58 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 29.516        | 45 | —                | —  | 5 mázsa hús és kenyér.           |
| —                                | —  | —                                  | —  | —             | —  | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 4.525         | 36 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 33.874        | 54 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 17.061        | 28 | —                | —  | 3000 kéve ágos-fa.               |
| —                                | —  | —                                  | —  | 13.053        | 48 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 3.219         | 24 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 2.321         | 12 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 1.940         | 48 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 17.552        | 13 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 5.140         | 30 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 11.339        | 45 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 5.003         | 11 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 8.618         | 21 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 32.908        | 27 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 44.338        | 35 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 32.915        | 56 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 32.288        | 04 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 26.498        | 35 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 23.913        | 13 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 17.821        | 30 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 13.349        | 26 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 13.182        | 14 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 12.438        | 28 | —                | —  |                                  |
| —                                | —  | —                                  | —  | 10.310        | 24 | —                | —  |                                  |



Az árviz lezajlása után, mint már fentebb említettük, a szerencsétlen éhező hajléktalanok felsegélyezésére az ország minden részéről gyűltek össze a könyöradományok.

Azokat teljes pontossággal kimutatni már különböző voltuknál fogva, de még azért sem lehetséges, mivel az adományok egy része még soká a katasztrófa után érkezett csak be.

Ezért csakis az árviz utáni hónapokban a szűkölködők közt felosztott pénzbeli segélyek kimutatására szorítkozunk, mely segélyösszegek közel 900,000 frtra rugtak.

Ezen összegből Budán és Pesten közel 800,000 frt osztatott el.

Trattner szerint ezen adományok következőkép osztattak el a károsultak közt:

| P e s t                                                                                | Ház-<br>tulajdonos      |         | Mester-<br>emberek               |        | Kereskedők |     | Egyéb lakosok |     | Özvegyek és<br>árva-<br>k | Fő-<br>szé-<br>császár-<br>négy-<br>üjtemé-<br>nyiből. | Szuma 3050 frttal együtt, melyt a pesti asszonyi egyesület elosztásra kapott, mint 2400 frttal, mely a szegények intézetének is 1934 frt 20 kraj-<br>már, mely a vakok intézetének által<br>adatott. |                    |                    |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------|--------|------------|-----|---------------|-----|---------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------|
|                                                                                        | frt                     | kr.     | frt                              | kr.    | frt        | kr. | frt           | kr. |                           |                                                        |                                                                                                                                                                                                      |                    |                    |      |
| Teréz város ...                                                                        | 714                     | 156.859 | 2057                             | 20.391 | 48         | 529 | 15.361        | —   | 3023                      | 23.591                                                 | 48                                                                                                                                                                                                   |                    |                    |      |
| Józsefváros ...                                                                        | 710                     | 150.962 | 818                              | 12.383 | —          | 56  | 2.164         | —   | 1973                      | 13.460                                                 | 24                                                                                                                                                                                                   |                    |                    |      |
| Ferencz város ...                                                                      | 426                     | 108.931 | 623                              | 8.517  | 24         | 46  | 1.476         | —   | 805                       | 6.544                                                  | 24                                                                                                                                                                                                   |                    |                    |      |
| Ó-város ...                                                                            | 125                     | 28.804  | 87                               | 2.394  | —          | 128 | 9.257         | 57  | 471                       | 8.116                                                  | 9                                                                                                                                                                                                    |                    |                    |      |
| Új-város ...                                                                           | 43                      | 15.526  | 167                              | 3.872  | —          | —   | —             | —   | 365                       | 4.416                                                  | —                                                                                                                                                                                                    |                    |                    |      |
| Külömbf. v. r.                                                                         | —                       | —       | —                                | —      | —          | 34  | 10.301        | 18  | 551                       | 1.750                                                  | —                                                                                                                                                                                                    |                    |                    |      |
| 1. Egész Pesten                                                                        | 2018                    | 461.082 | 3752                             | 47.558 | 12         | 793 | 38.560        | 15  | 7186                      | 57.878                                                 | 45                                                                                                                                                                                                   | 4.485 frt 16 kr.   | 616.948 frt 48 kr. |      |
| Újváros ...                                                                            | 158                     | 31.107  | 144                              | 1.659  | 48         | 48  | 3.380         | —   | 230                       | 1.728                                                  | 12                                                                                                                                                                                                   | 280 frt            | 67.822 frt.        |      |
| Országút ...                                                                           | 30                      | 3.060   | 27                               | 313    | —          |     |               | —   | 33                        | 263                                                    | —                                                                                                                                                                                                    |                    |                    |      |
| Viziváros ...                                                                          | 137                     | 13.480  | 255                              | 3.838  | —          |     |               | —   | 272                       | 2.274                                                  | —                                                                                                                                                                                                    |                    |                    |      |
| Tabán ...                                                                              | 34                      | 4.364   | 36                               | 607    | —          |     |               | —   | 89                        | 1.123                                                  | —                                                                                                                                                                                                    |                    |                    |      |
| Külömbf. v. r.                                                                         | —                       | —       | —                                | —      | —          | —   | —             | 120 | 350                       | —                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                    |                    |      |
| 2. Budán ...                                                                           | 359                     | 52.011  | 462                              | 6.417  | 48         | 48  | 3.380         | —   | 744                       | 5.733                                                  | 12                                                                                                                                                                                                   | 280 frt — kr.      | 67.822 frt — kr.   |      |
| 3. Esztergom valamennyi                                                                | Szerencsétlenek számára |         | 38.100 frt különféle mesterember |        |            |     | 79 frt — kr.  |     | 1.290                     | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 39.469             | »                  | »    |
| 4. Esztergom vármegye ...                                                              |                         |         | 1.274 » bizonyos helyek számára  |        |            |     | 1 » 08 »      |     | 500                       | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 4.775              | »                  | 08 » |
| 5. Pest vármegye ...                                                                   |                         |         | 69.955 »                         |        |            |     | 1.592 » 20 »  |     | —                         | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 71.547             | »                  | 20 » |
| 6. Nógrád vármegye ...                                                                 |                         |         | 1.000 »                          |        |            |     | »             |     | 500                       | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 1.500              | »                  | »    |
| 7. Komárom vármegye ...                                                                |                         |         | 150 »                            |        |            |     | »             |     | —                         | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 150                | »                  | »    |
| 8. Fehér vármegye ...                                                                  |                         |         | 400 »                            |        |            |     | 670 »         |     | —                         | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 1.070              | »                  | »    |
| 9. Baranya vármegye ...                                                                |                         |         | 3.000 »                          |        |            |     | »             |     | —                         | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 3.000              | »                  | »    |
| 10. Kis-Kunság ...                                                                     |                         |         | 12.700 »                         |        |            |     | »             |     | —                         | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 12.700             | »                  | »    |
| 11. Pesten 57 idegen szerencsétlen személy számára                                     |                         |         | »                                |        |            |     | »             |     | —                         | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 1.597              | »                  | 18 » |
| 12. Gőzhajó hivatal 553 pesti szerencsétlen személy szállítása fejében                 |                         |         | »                                |        |            |     | »             |     | —                         | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 2.383              | »                  | 25 » |
| 13. Kancellária költségei: íróbér, nyomóbér és könyömóber külömbféle táblák nyomásáért |                         |         | »                                |        |            |     | »             |     | —                         | »                                                      | »                                                                                                                                                                                                    | 1.039              | »                  | 41 » |
| Biztosság kiadása október végeig                                                       |                         |         |                                  |        |            |     |               |     |                           | —                                                      | —                                                                                                                                                                                                    | 824.002 frt 40 kr. |                    |      |

»melyben azonban az Eő Felső és mások által a koronai uradalmaknak, királyi tiszteknek, katonaságnak, asszonyi egyesületnek stb. közvetlenül adott segedelmek, melyek közel 50,000 frtot tesznek, nem foglaltatnak« — mondja Trattner, valamint nincsenek befoglalva azon összegek, melyekben a kárvallottak a helybeliektől s a szomszédságtól köz-

vetlenül részesültek; úgy továbbá az ezen kimutatás elkészülte után befolyt adományok sem, melyek szintén tekintélyes összegre tehetők.

Ezen katasztrófa után élénk mozgalom indult meg a fővárosnak a jövőben ily veszedelemtől való megóvása céljából, mely mozgalom eredményéről a »Duna szabályozása« című fejezetben szólnunk.

Az 1841. évi árviz.

Ezen jeges árviz igen enyhe lefolyásúnak mondható, kivéve a pozsonyi szakaszt illetőleg. Pozsony alatt február közepe táján nagymérvű jégtorlódás képződött, mely a vizet 3 nap alatt 18 lábbal emelte úgy, hogy Pozsonynál február 21-én 22' magas volt a Duna. Erre apadni kezdett ugyan a víz, de márczius 9-éig, midőn a jég eltakarodott, még folyvást 17'—21' láb közt változott a vízállás.

Budapesten a főváros alatt képződött torlódás következtében a víz márczius 10. és 11-ike közt, tehát egy nap alatt 8 lábbal szökött fel. Még ugyanaz nap a jég elment s a Duna majdnem ép oly hirtelen apadt. Az ezen árviz következtében szenvedett károk nem mutathatók ki, mivel a régibb árvizekre vonatkozó adatok sehol a községeknél nincsenek nyilvántartva, s ennél fogva a közmunka és közlekedési miniszterium 6517/1889. számú rendelete alapján foganatosított vízkár összeírás alkalmával sem ezen, sem a többi régibb évekre vonatkozó adatok birtokába nem juthattunk.

Az 1848. évi árviz.

Ezen jeges árviz alatt szintén Pozsonynál érte el a Duna legmagasabb állását. Február hóban a Duna lassan emelkedni kezdett, míg a pozsonyi jégtorlódás a víz állást február 6-tól 12-éig 16 lábbal emelte. Tetőpontját február 12-én érte el Pozsonynál a víz (24 lábnyi magasságban). Ezen naptól fogva apadásnak indult s 7 nap alatt rendes volt a vízállás.

Budapesten 4 nappal később kezdett emelkedni a Duna vize s február 16-án, tehát szintén 4 nappal később, mint Pozsonynál érte el tetőpontját. Budapestnél azonban már csak 18' 10" 6"-nyi magasságra emelkedett a víz s a jég távozásával rohamosan leapadt.

Az 1849. évi árviz.

Az 1849-iki jeges árviz a legszabályosabb lefolyású jeges árviznek mondható. Január 14-én Pozsonynál, 3 nappal később Komáromnál és 4 nappal később Budapestnél a Duna rohamosan emelkedvén, Pozsonynál január 16-án, Komáromnál 21-én, Budapestnél 25-én érte el tetőpontját. Az ár a jeget az egész folyamon emelte, megindította, s ép oly hirtelen mint emelkedett volt, ismét leapadt. Budapestnél 18' 10" 6"-nyi magasságot ért el ez évben a víz.

Vízkár adatok a fentebbi oknál fogva hiányzanak.

Az 1850. évi árviz.

Az 1850. évben Pozsony és Budapest alatt szintén megakadt a jég. Ennek folytán a víz Pozsonynál február 3-tól 4-ére, tehát egy nap alatt, 12 lábbal emelkedett, de elérvén ekkor 25' 6"-nyi magasságban tetőpontját, majdnem ép oly hirtelen apadt.

Budapestnél február 12-én reggel 20' 0" 6"-nyi vízállás mellett kezdődött a jég-torlódás és a Duna 13-án érte el legmagasabb pontját (23' 9"), mire a jég 14-én reggel utat tört magának, s a víz gyorsan alább szállt. Adonynál is 20' 10"-nyi magasságot ért el az ár.

Ez évben a Vág, Nyitra és Zsitva is kiöntött s január, február és márcziusban Pozsonymegyében 1,000 hold, Komárom megyében 14,436 hold került víz alá.

Az ezen két megyében okozott kár:

|                                      |   | emberélet | épület | háziállat |
|--------------------------------------|---|-----------|--------|-----------|
| Pozsony megyének 1 községében ... .. | — | —         | 6      | —         |
| Komárom » 9 » ... ..                 | 3 | 277       | 187    |           |
| Összesen 10 községben ... ..         | 3 | 283       | 187    |           |
| Ezen 10 községben:                   |   |           |        |           |
| az épületekben szenvedett kár ... .. |   | 28.170    | frt    |           |
| az állatokban » » ... ..             |   | 2.339     | »      |           |
| a terményekben » » ... ..            |   | 164.000   | »      |           |
| Az összes kár ... ..                 |   |           |        |           |
|                                      |   | 194.509   | frt    | tett.     |

### Az 1850—1875-iki nagy vizek.

Ezen időszak alatt a Duna vize jelentékenyebb magasságot nem igen ért el.

1852-ben 19' 6" 8", 1855-ben 14' 11" és 1862-ben 16' 3"-ig emelkedett a víz. Jelentékeny kárt nem okozott, miért is csak az utóbbi árvizet illetőleg jegyezzük meg, hogy ezen évben Pozsony megyében 900, Moson megyében 5,736, Tolna megyében 7,632 hold volt víz alatt, s ezen árvizben 4 ember is lelte halálát. A többi adatok hiányosak lévén, nem közölhetők.

### Az 1876. évi árvíz.

Ezen árvíz tekintye magasságát, közvetlenül az 1838-iki nagy víz után foglal helyet. Magasságra nézve ugyan az 1838-iki árvizet nem haladta túl, de míg Budapesten 1838-ban a tulajdonképeni árvíz csak néhány napig pusztított, ezen utóbbi árvíz öt hétnél tovább tartott, s ennél fogva daczára csekélyebb magasságának, több kárt okozott volna, mint az előbb említett, — ha a fővárost ép oly készületlenül találta volna, mint amaz.

Az 1875/6-iki télen a Dunát rendkívül vastag jégkéreg borította. Pozsony alatt egy félórányi távolságig állt a jég; Csuny és Gutor közt Somorja és Szap közt, továbbá Almáson alul, lejjebb a főváros alatt is, de főleg Paks és Gerjen, valamint Várszeg és Decs közt óriási jégtömegek álltak. Különösen Gerjen közelében, a hármass szigetnél, ott, hol a jég rendszeren torlódni szokott, már az 1875. év végével rendkívül nagy jégtorlasz képződött, s a jég már akkor is fenékgig összefagyott egész 5 öl magas jéghegyeket képezve, úgy, hogy az 1876. év kezdetén a folyónak sok helyt csak hatodrésze maradt szabadon.

A főváros mellett már január hóban is magas volt a vízállás, és 18-án már túl is haladta a 15 lábnyi magasságot, mely mellett a zsilipek zárandók lettek volna, de ezek csak 19-én zárattak el, midőn már a mélyebben fekvő pinczékbe behatolt volt a víz. A pinczékben a víz eleinte 7 db, összesen 50 lóerejű, később 14 db, összesen 120 lóerejű géppel szivattyuztatott, sőt néha a 40 lóerejű tartalék gép is igénybe volt véve.

Február elején a gerjени jégtorlasz szétrepesztésére több kísérlet tétetett dynamittal, de sikertelenül. A jég mozdulatlanul állott.

Az alatt a felső szakaszon a viszonyok jobbra látszottak fordulni, s Budapesten is a víz annyira apadt, hogy február 6-án, különösen az az alatt beállott nagy havazások miatt a zsilipek újra kinyitattak.

Még január hó végén megjelent az »Ungarischer Lloyd«-ban (január 28-iki számban) egy cikk Jaszinger mérnöktől.

Ezen: »A főváros és a vízveszély« című értekezésben, megbeszélte Jaszinger a fennálló viszonyokat, s azon aggályának adott kifejezést, hogy azon esetre, ha az Alpeseiken az u. n. »Föhn« állna be: a hóolvadás ott oly hirtelen következne be, hogy a Duna rendkívül megáradna, s ha még ezen felül a felülről jövő jégtömegek az alsó Dunaszakaszon álló jégfalra találnának, a katasztrófa a fővárosra nézve kikerülhetetlen.

Egy ideig ezen aggályai alaptalannak látszottak, a víz lassu apadásban volt. Azonban a fővárosban a kedélyek izgatott várakozásban, mintegy a bekövetkezendők előérzetében, nem csillapultak le, a veszedelem létszölgös működésének káltára sem.

Az alatt néhány melegebb nap következett be, a jég olvadni kezdett, Kalocsa mellett még folytak a repesztési kísérletek, sőt Várszegnél sikerült a jég közt mintegy 100 lábnyi széles csatornát előállítani: mire egyszerre Ausztriából ismét nyugtalanító hírek érkeztek. Az időjárás ott hirtelen megenyhülvén, már Bécsnek több utcáját és az alsó »Prater«-t ellepte a víz.

A fővárosi lakosság előérzete tehát nem csalt. Jaszinger jóslata beteljesedett, a hótömegek oly hirtelen olvadtak, hogy a Duna február közepén lassan, de folytonosan megáradt.

Február 20-án a lánczhid alatti jég 12' 10"-nyi vízállás mellett délelőtti 9 órakor megindult ugyan, de 10 órakor a vasuti hídnál megakadt.

A víz lassan nőtt, de a meleg idő még kedvezett a jégindulásnak. Pozsonynál is elindult a jég, csak Tolna-megye mentén nem mutatkozott változás.

Kalocsánál 21-én a jég felett már 1 lábnyi víz volt, és Bajánál még kocsin közlekedtek a beállt Dunán. Erre 22-én a Duna oly rohamosan megáradt, hogy Komáromban ezen nap folyamán több, mint 6 lábnyival emelkedett. Pozsonynál a hirtelen áradás következtében a városi töltés is átszakadt, miután már 20-án átlépte volt a víz az alacsonyabb partokat.

21-én Komáromnál is kiáradt a Duna. A fővárosban az alatt még mindig enyhe tavaszi idő volt, de rettegéssel várta a lakosság a komáromi nagy jégtömeg érkezését, mivel Budapest alatt Kalocsáig még mindig mozdulatlanul állt a jég.

22-én Vácznál is átlépett a víz a partokon, és Komáromnál ujából annyira torlódott a jég, hogy a felduzzasztott ár Vácson felfelé folyván, több hidat elsodort.

Budapesten az alatt még csak átlag óránként 1"-el emelkedett a víz.

Ekkor 23-án 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órakor 3 ágyulövés jelezte, hogy a víz elérte a 18 lábnyi magasságot.

Ezrek rohantak a folyamhoz, pedig csak tévedés volt, a vízmércze még csak 17' 2"-et mutatott. De a csalódás öröme nem soká tartott, mert ugyanaznap este 18' 11"-nyi vízállásnál a budai rakpart s Ó-Buda mélyebb utcái víz alá kerültek s a lakosság aggódott, hogy a víz a békés-megyeri határból hátról befolyik a városba.

A veszély láttára Kalocsánál mindent elkövettek a jég eltávolítására. Ujabb dynamit repesztések kísértettek meg, de minden törekvés hasztalannak bizonyult.

Komáromnál ez idő alatt 23-án 20' 9"-re emelkedett a víz, s Ó-Szőnynél egy fél mértföldnyi jégtorlasz állt, mely helyenkint 2 ölnyre állt ki a víz színe fölé.

A Keszinél történt töltés-szakadás következtében az ár teljes erővel a Csallóközre rontott. Esztergom nagy része már is víz alatt volt, a jégtömegek több ízben megindultak ugyan, de rövid idő múlva újra megakadtak.

24-én reggel 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órakor 6 ágyulövés értesítette a főváros lakosságát a közeledő veszélyről. 9 órakor már 21' 6"-nyi magasra dagadt a folyam, ennek következtében 10 óra-

kor el is indult a promontori jég, de az öröm nemsokára a kétségbeesésnek adott helyt, mert a jég újból megállt.

A kormány e veszélylyel szemben a Pestmegye területére kiküldött kormánybiztos hatáskörét valamennyi dunai megyére kiterjesztette, s az alsó dunai jégbarrikádok eltávolítására 200 mázsa dynamitot küldött, de minden erőmegfeszítés hasztalannak látszott.

Délután Tétényből újabb jégtorlaszt jeleztek, 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órakor este Újpest is víz alatt volt 22' 2" vizállás mellett, s az ár 9 órakor ott már 23' 1"-nyi magasságot ért el. A főváros megmentésére minden kísérlet megtörtént, de ekkor már egymást érték a gyász hírek. Komáromnál a töltés átszakított, Vácznál ismét jégtorlasz képződött, Soroksárnál is már átesapott a víz a töltéseken.

Budán is (24-én) éjfélkor a víz részint átlépte a partokat, részint a csatornákon felbugyogván, a főutczát nemsokára 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> lábnyi víz borította.

A pesti oldalon a fővárosi gátak azalatt folyvást megerősítették, azonban 25-ikén minden erőlködés daczára a »Victoria«-gát elszakítottván, a víz rohama csaknem a Tüköri-töltésig mindent elsepert.

Ezen napon érte el az árvíz tetőpontját, 24' 7"-nyira emelkedvén fel, mely szám azonban csak középszámmak tekinthető, mivel aznap Budapesten különböző helyeken egyidőben 23' 4" 6''' és 26' 4" 6'''-nyi vizállás észleltetett. Azontúl apadni kezdett a Duna, de korántsem oly gyorsan, mint a hogy emelkedett. Még ugyanaznap Batta mellett betörvén az ár a Csepelszigetre, ennek következtében 23'-ra apadt a Duna a főváros közt, de csak hetek múlva vonult ismét vissza medrébe.

A folyam alsó szakaszán csak később érte el tetőpontját az árvíz. Úgy Baja és Pancsova közt csak márczius második felében, Baziásnál pedig csak április elsején. Ezen alsó szakaszok mentén levő vidékek, mint rendszerint, úgy ez esetben is, csak igen későn, júliusban, sőt augusztusban szabadultak csak meg a vészthozó elemtől.

Az árvíz lefolyását a következő kimutatás mutatja:

Az 1876. évi árvíz lefolyása.

| A mérce állomás neve | A nap<br>melyen             | A<br>vizállás<br>mely<br>mellett | A nap<br>melyen           | A<br>vizállás<br>mely<br>mellett | A nap<br>melyen a<br>viz<br>medrébe<br>vissza-<br>vonult | Hány<br>napig<br>tartott<br>az árvíz | J e g y z e t                                                      |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                      | a víz áthágta<br>a partokat |                                  | a víz legmagasabb<br>volt |                                  | m é t e r e k b e n                                      |                                      |                                                                    |
|                      |                             |                                  |                           |                                  |                                                          |                                      |                                                                    |
| Pozsony              | II/20                       | 5'08                             | II/20                     | 7'14                             | II/22                                                    | 2                                    | * A part magasságának nagy változatossága miatt adatok hiányoznak. |
| »                    | II/20                       | 6'62                             |                           |                                  |                                                          |                                      |                                                                    |
| »                    | *                           | *                                | III/7                     | 6'12                             | —                                                        | —                                    |                                                                    |
| Komárom              | II/21                       | 4'66                             | II/23                     | 7'15                             | IV/12                                                    |                                      |                                                                    |
| Esztergom            | —                           | —                                | II/26                     | 7'19                             | —                                                        | 51                                   |                                                                    |
| Vác                  | II/22                       | 4'76                             | II/25                     | 7'69                             | IV/14                                                    | 52                                   |                                                                    |
| Budapest             | II/24                       | 6'80                             | II/25                     | 7'74                             | —                                                        | 30                                   |                                                                    |
| Ercsi                | II/24                       | 5'41                             | II/25                     | 6'63                             | III/25                                                   |                                      |                                                                    |
| Duna-Pentele         | II/25                       | 5'26                             | II/26                     | 6'21                             | III/28                                                   | 32                                   |                                                                    |
| Paks                 | II/26                       | 6'32                             | II/27                     | 8'06                             | III/27                                                   | 30                                   |                                                                    |

| A mérce állomás neve | A nap<br>melyen             | A<br>vizállás,<br>mely<br>mellett | A nap<br>melyen           | A<br>vizállás,<br>mely<br>mellett | A nap<br>melyen a<br>viz a<br>medrébe<br>vissza-<br>vonult | Hány<br>napig<br>tartott<br>az árvíz | J g y z e t |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
|                      | a viz áthágta<br>a partokat |                                   | a viz legmagasabb<br>volt |                                   |                                                            |                                      |             |
|                      | m é t e r e k b e n         |                                   |                           |                                   |                                                            |                                      |             |
| Baja                 | III/3                       | 5'16                              | III/15                    | 5'38                              | III/26                                                     | 23                                   |             |
| Mohács               | II/26                       | 5'29                              | III/15                    | 6'29                              | IV/3                                                       | 37                                   |             |
| Dálya                | II/29                       | 4'14                              | III/19                    | 6'53                              | VII/29                                                     | 151                                  |             |
| Pétervárad           | III/4                       | 5'59                              | III/21                    | 6'71                              | VI/2                                                       | 90                                   |             |
| Pancsova             | III/5                       | 3'68                              | III/31                    | 6'44                              | VIII/3                                                     | 151                                  |             |
| Báziás               | III/4                       | 3'40                              | IV/1                      | 6'89                              | VIII/4                                                     | 153                                  |             |

Még áttekinthetőbb képet nyújt a III. számú graphikai melléklet. Töltésszakadás ezen árvíz évfolyamán, összesen 31 helyen történt. Ebből:

1. Társulati töltéseken 18 helyen, még pedig:  
1. Az alsó-csallóközi és csillizközi egyesült ármentesítő társulat töltésén 8 helyen:  
a kis-keszi és kolozsnémai határban ... 1.500 m. szélességben  
aranyosi határban ... 300 » »  
Duna-ujfalusi határban ... 150 » »  
Kulcsodi határban ... 165 » »  
Keszegfalusi határban ... 1.000 » »  
Komáromi határban egészen elromboltatott  
Gutai határban ... 35 m. szélességben  
Apatini határban ... 160 » »
2. A vágshalparti ármentesítő társulat töltésén 4 helyen:  
Janki-Kapolyánál ... 400 m. szélességben  
Erdőfőnél ... 180 » »  
gutai határban ... 40 » »  
» » ... 100 » »
3. A szegzárd-bátai védgát társulat töltésén 2 helyen:  
Szilágyfoknál 6 és 7 klm. közt ... 758 m. szélességben  
Szomfánál 16—17 klm. közt ... 337 » »
4. A gombos-vaizskai ármentesítő társulat töltésén 1 helyen:  
a bogojevoi határban ... 108 m. szélességben
5. A titeli Tisza Duna ármentesítő társulat töltésén 2 helyen:  
a IV. öblözetnél ... 84 m. szélességben  
a VI. » ... — » »
6. A pestmegyei sárközi ármentesítő társulat töltésén 1 helyen:  
a csanádi határban Szöcsérnél ... 750 m. szélességben



- II. Társulat kötelékébe nem tartozó községek védgátjain 13 helyen:
- 1. Baranya megyében 3 helyen, és pedig : Dályok, Kölked, Mohács.
  - 2. Bács-Bodrog megyében 1 helyen, és pedig : Vajszka.
  - 3. Győr megyében 1 helyen, és pedig : Zsámlóy.
  - 4. Moson megyében 6 helyen, és pedig : Berenye, Darnó, Halászi, Kis-Bodak, Lipót, Moson.
  - 5. Pest megyében 2 helyen, és pedig : Sziget-Csep, Budapest.

Az 1876. évi árvizkár

| Folyó szám     | A társulat<br>illetve a megye<br>neve                            | Hány főrendel-<br>ségi város | Hány község | Az árvíz érte köz-<br>összes értéke | A víz alatt volt terület |         |        |        |        |                  | Hány ember életét<br>áldozta az árvíz<br>következtében |                                                        |        | Mennyi       |       |
|----------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|---------|--------|--------|--------|------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------|--------------|-------|
|                |                                                                  |                              |             |                                     | beltelek                 | szántó  | rét    | legelő | erdő   | egyéb<br>terület | összesen                                               | Hány ember életét<br>áldozta az árvíz<br>következtében | Mennyi |              |       |
|                |                                                                  |                              |             |                                     |                          |         |        |        |        |                  |                                                        |                                                        | darab  | érték<br>frt |       |
| c a t. h o l d |                                                                  |                              |             |                                     |                          |         |        |        |        |                  |                                                        |                                                        |        |              |       |
| 1              | Vág jobbparti ár-<br>ment. társ. ....                            | —                            | 1           | 1.500                               | —                        | 1.000   | —      | —      | —      | —                | 1.000                                                  | —                                                      | —      | —            | —     |
| 2              | Vág balparti ár-<br>mentesítő társ. ...                          | —                            | 3           | 17.811                              | 885                      | 5.903   | 5.173  | 4.524  | 615    | 711              | 17.811                                                 | 2                                                      | —      | 2            | 100   |
| 3              | Alsó-esallóközi és<br>csillizköziárment.<br>és belvízszab. társ. | —                            | 40          | 127.907                             | 989                      | 46.025  | 24.129 | 17.506 | 4.652  | 10.558           | 102.899                                                | 4                                                      | —      | 14           | 470   |
| 4              | Pestmegyei sárközi<br>árment. társ. ....                         | —                            | 7           | 69.341                              | 20                       | 27.518  | 10.450 | 10.484 | 3.198  | 1.578            | 53.248                                                 | —                                                      | —      | —            | —     |
| 5              | Paks-faddi duna-<br>védgát társulat ...                          | —                            | 1           | —                                   | —                        | —       | —      | —      | —      | —                | —                                                      | —                                                      | —      | —            | —     |
| 6              | Szegzárd-bátai du-<br>navédgát társulat                          | —                            | 7           | 58.682                              | 1.628                    | 19.980  | 9.862  | 8.387  | 2.549  | 14.282           | 56.688                                                 | 1                                                      | —      | —            | —     |
| 7              | Gombos-vajszkai<br>árment. társ. ....                            | —                            | 3           | 10.878                              | —                        | 3.010   | 3.160  | 1.375  | 2.221  | 1.111            | 10.877                                                 | —                                                      | —      | 19           | 500   |
| 8              | Titeli-Tisza-Duna-<br>töltés-fenntartási<br>társulat ... ..      | —                            | 8           | 31.352                              | 122                      | 4.309   | 13.754 | 5.287  | 580    | 1.169            | 25.221                                                 | 1                                                      | —      | 2            | 100   |
|                | Összesen ... ..                                                  | —                            | 70          | 317.471                             | 3.644                    | 106.745 | 66.528 | 47.563 | 13.855 | 29.409           | 267.744                                                | 8                                                      | —      | 37           | 1.170 |
| 1              | Pozsony ... ..                                                   | —                            | 1           | 500                                 | —                        | 250     | 150    | 60     | 40     | —                | 500                                                    | —                                                      | —      | —            | —     |
| 2              | Moson ... ..                                                     | —                            | 20          | 38.151                              | 1.374                    | 17.916  | 4.074  | 4.720  | 7.497  | 2.570            | 38.151                                                 | 16                                                     | 13     | 18           | 500   |
| 3              | Győr ... ..                                                      | —                            | 3           | 7.602                               | 110                      | 4.483   | 688    | 836    | 737    | 748              | 7.602                                                  | 1                                                      | —      | —            | —     |
| 4              | Esztergom ... ..                                                 | —                            | 2           | 649                                 | 50                       | 368     | 44     | 151    | —      | 36               | 649                                                    | —                                                      | —      | —            | —     |
| 5              | Pest-Pilis-Solt-Kis-<br>kun ... ..                               | —                            | 13          | 25.946                              | 4.712                    | 13.225  | 1.798  | 3.348  | 1.438  | 1.425            | 25.946                                                 | 1                                                      | —      | —            | —     |
| 6              | Tolna ... ..                                                     | —                            | 2           | 7.617                               | —                        | 4.272   | 1.508  | 1.646  | 101    | 90               | 7.617                                                  | —                                                      | —      | —            | —     |
| 7              | Baranya ... ..                                                   | —                            | 4           | 54.943                              | 4.056                    | 22.265  | 8.914  | 6.894  | 4.235  | 8.579            | 54.943                                                 | 2                                                      | —      | —            | —     |
| 8              | Temes ... ..                                                     | —                            | 1           | 6.577                               | —                        | 1.297   | 1.501  | 3.460  | 104    | 215              | 6.577                                                  | —                                                      | —      | —            | —     |
|                | Összesen ... ..                                                  | —                            | 46          | 141.985                             | 10.302                   | 64.067  | 18.677 | 21.115 | 14.152 | 13.663           | 141.985                                                | 20                                                     | 13     | 18           | 500   |
|                | 1876. évi főösszeg                                               | —                            | 116         | 459.456                             | 13.946                   | 170.821 | 85.205 | 68.678 | 28.007 | 43.072           | 409.729                                                | 28                                                     | 13     | 18           | 1.670 |

Ezen töltésszakadások következtében a fővároson kívül 116 községnek, összesen 447.712 kat. hold területe jutott víz alá.

Az elöntött területből társulat kötelékében volt összesen 70 község 305.730 holdnyi területe; társulat kötelékébe nem tartozott 46 községnek 141.982 holdnyi területe.

A részletes kártételek a következő táblázaton vannak kimutatva:

kimutatása.

| Házi állat vesztett el és pedig |              |       |              |        |              |                |              |        |              | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |              |        |              |                     |                 |                 |              |       |              | Tönkrement<br>termények<br>értéke |     |
|---------------------------------|--------------|-------|--------------|--------|--------------|----------------|--------------|--------|--------------|-----------------------------------------------------------|--------------|--------|--------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------|--------------|-----------------------------------|-----|
| szarvas-<br>marha               |              | juh   |              | sertés |              | egyéb<br>állat |              | iskola |              | egyéb<br>köz-<br>épület                                   |              | lakház |              | gazdasági<br>épület |                 | egyéb<br>épület |              |       |              | forint                            | kr. |
| darab                           | érték<br>frt | darab | érték<br>frt | darab  | érték<br>frt | darab          | érték<br>frt | száma  | érték<br>frt | száma                                                     | érték<br>frt | száma  | érték<br>frt | száma               | érték<br>frt    | száma           | érték<br>frt | száma | érték<br>frt |                                   |     |
| —                               | —            | —     | —            | —      | —            | —              | —            | —      | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                   | —               | —               | —            | —     | —            | 30.000                            | —   |
| —                               | —            | —     | —            | —      | —            | —              | —            | —      | —            | 62                                                        | 16.000       | 133    | 13.220       | 136                 | 8.730           | 31              | 3.450        | —     | —            | 4.000                             | —   |
| 18                              | 590          | 30    | 60           | 8      | 75           | 155            | 72           | 1      | 50           | 1                                                         | 85           | 505    | 67.675       | 283                 | 16.115          | 77              | 3.665        | —     | —            | 456.800                           | —   |
| —                               | —            | —     | —            | —      | —            | —              | —            | —      | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                   | —               | —               | —            | —     | —            | 277.545                           | —   |
| —                               | —            | —     | —            | —      | —            | —              | —            | —      | —            | —                                                         | —            | 75     | 8.220        | —                   | —               | —               | —            | —     | —            | —                                 | —   |
| 5                               | 400          | 30    | 180          | 10     | 100          | 10             | 20           | —      | —            | —                                                         | —            | 51     | 8.380        | 15                  | ismer-<br>etlen | 1               | 600          | —     | —            | 379.138                           | —   |
| 34                              | 1.400        | 18    | 75           | —      | —            | 1.600          | 500          | 1      | 3.000        | —                                                         | —            | 97     | 50.000       | 26                  | 3.500           | 7               | 400          | —     | —            | 112.510                           | —   |
| 1                               | 80           | —     | —            | —      | —            | —              | —            | —      | —            | 15                                                        | 2.000        | 73     | 19.000       | 60                  | 4.180           | 2               | 10.800       | —     | —            | 715.000                           | —   |
| 58                              | 2.470        | 78    | 315          | 18     | 175          | 1.765          | 592          | 2      | 3.050        | 78                                                        | 18.085       | 931    | 164.495      | 520                 | 32.525          | 118             | 18.915       | —     | —            | 1.974.993                         | —   |
| —                               | —            | —     | —            | —      | —            | —              | —            | —      | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                   | —               | —               | —            | —     | —            | 1.200                             | —   |
| 100                             | 10.000       | —     | —            | 16     | 124          | 252            | 76           | —      | 2            | 500                                                       | 225          | 16.446 | 148          | 4.200               | 21              | 3.930           | —            | —     | —            | —                                 | —   |
| —                               | —            | 450   | 1.350        | —      | —            | —              | —            | —      | —            | —                                                         | 40           | 1.525  | —            | —                   | —               | —               | —            | —     | —            | —                                 | —   |
| —                               | —            | —     | —            | —      | —            | —              | —            | 1      | 800          | 1                                                         | 500          | 7      | 1.600        | 6                   | 550             | 8               | 16.000       | —     | —            | —                                 | —   |
| —                               | —            | —     | —            | —      | —            | —              | —            | —      | —            | —                                                         | —            | 437    | 500.900      | 348                 | 35.640          | 2               | 40.000       | —     | —            | —                                 | —   |
| 30                              | 1.500        | 1.600 | 8.000        | 30     | 300          | 2              | 20           | —      | —            | —                                                         | —            | 25     | 5.500        | 12                  | 4.000           | 3               | 315          | —     | —            | —                                 | —   |
| —                               | —            | —     | —            | —      | —            | —              | —            | —      | —            | —                                                         | —            | 280    | 61.400       | 77                  | 7.100           | 4               | 300          | —     | —            | —                                 | —   |
| 130                             | 11.500       | 2.050 | 9.350        | 46     | 424          | 454            | 96           | 1      | 800          | 3                                                         | 1.000        | 1.014  | 677.371      | 591                 | 51.490          | 38              | 60.545       | —     | —            | 1.200                             | —   |
| 188                             | 13.970       | 2.128 | 9.665        | 64     | 599          | 2.019          | 688          | 3      | 3.850        | 81                                                        | 19.085       | 1.945  | 841.866      | 1.111               | 84.015          | 156             | 79.460       | —     | —            | 1.976.193                         | —   |



A védekezés a paks-faddi társulatnak 821, a szegzárd-bátainak 4580 frtjába került.

Befolyt könyör-

| Folyó szám                                 | A társulat illetve a megye neve                 | Hány embert<br>kellett házaikból<br>elszállítani |       |         | Miféle pénzsegélyben részesültek |                      |          |          |            |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|---------|----------------------------------|----------------------|----------|----------|------------|
|                                            |                                                 | férfi                                            | nő    | gyermek | vagyonosabb<br>községekben       | idegen júl-<br>tevők | a község | az állam | Ö Felségek |
|                                            |                                                 |                                                  |       |         |                                  |                      |          |          |            |
|                                            |                                                 |                                                  |       |         |                                  |                      |          |          |            |
| á l t a l                                  |                                                 |                                                  |       |         |                                  |                      |          |          |            |
| 1                                          | Vág jobbparti árment. társulat ... ..           | —                                                | —     | —       | —                                | —                    | —        | —        | —          |
| 2                                          | Vág balparti » ... ..                           | 470                                              | 695   | 870     | 515                              | 510                  | 600      | —        | —          |
| 3                                          | Alsó-Csallóközi és Csilizközi árment. társ. ... | 841                                              | 787   | 1.514   | 50                               | 212                  | —        | 2.000    | —          |
| 4                                          | Pestinegyei sárközi árment. társulat ... ..     | —                                                | —     | —       | 500                              | —                    | —        | 1.000    | 370        |
| 5                                          | Paks-faddi Duna védgát társulat ... ..          | —                                                | —     | —       | 131                              | 871                  | —        | —        | —          |
| 6                                          | Szegzárd-bátai Duna védgát társulat ... ..      | 135                                              | 133   | 269     | 300                              | 380                  | —        | —        | —          |
| 7                                          | Gombos-vajszkai árment. társulat ... ..         | —                                                | —     | —       | —                                | 1.460                | 500      | 600      | —          |
| 8                                          | Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat    | 60                                               | 42    | 200     | 600                              | —                    | 1.100    | —        | —          |
| Összesen ... ..                            |                                                 | 1.506                                            | 1.657 | 2.853   | 2.096                            | 3.433                | 2.200    | 3.600    | 370        |
| Társulat kötelékébe nem tartozó községek : |                                                 |                                                  |       |         |                                  |                      |          |          |            |
| 1                                          | Pozsony megyében ... ..                         | —                                                | —     | —       | —                                | —                    | —        | —        | —          |
| 2                                          | Moson » ... ..                                  | 204                                              | 221   | 305     | 2.321                            | 700                  | 400      | —        | —          |
| 3                                          | Győr » ... ..                                   | 120                                              | 120   | 375     | —                                | —                    | —        | —        | —          |
| 4                                          | Esztergom megyében ... ..                       | 165                                              | 165   | 248     | —                                | —                    | —        | —        | —          |
| 5                                          | Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun megyében ... ..         | 414                                              | 428   | 663     | 2.810                            | 3.362                | —        | 840      | 450        |
| 6                                          | Tolna megyében ... ..                           | 63                                               | 36    | 92      | 40                               | 100                  | 30       | —        | —          |
| 7                                          | Baranya megyében ... ..                         | 18                                               | 20    | 11      | —                                | 1.552                | 4.560    | —        | —          |
| 8                                          | Temes » ... ..                                  | —                                                | —     | —       | —                                | —                    | —        | —        | —          |
| Összesen ... ..                            |                                                 | 957                                              | 990   | 1.694   | 4.171                            | 5.714                | 4.990    | 840      | 450        |
| 1876. évi főösszeg ... ..                  |                                                 | 2.463                                            | 2.647 | 4.547   | 6.267                            | 9.147                | 7.190    | 4.440    | 820        |

A károsultak felsegélyezésére befolyt könyöradományokat a következő táblázat mutatja ki:

adományok.

| Miféle élelmi és ruházati cikkek szolgáltattak ki az inségeseknek, és pedig: |            |          |                     |          |                |            |          |                     |          |                |            |          |                     |          |                |      |            |                     |          |  |     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------------|----------|----------------|------------|----------|---------------------|----------|----------------|------------|----------|---------------------|----------|----------------|------|------------|---------------------|----------|--|-----|
| vagyonosabb községek által                                                   |            |          |                     |          | idegenek által |            |          |                     |          | a község által |            |          |                     |          | az állam által |      |            |                     |          |  |     |
| kenyér                                                                       | hús        | szalonna | egyéb élelmi cikkek | ruhanemű | kenyér         | hús        | szalonna | egyéb élelmi cikkek | ruhanemű | kenyér         | hús        | szalonna | egyéb élelmi cikkek | ruhanemű | kenyér         | hús  | szalonna   | egyéb élelmi cikkek | ruhanemű |  |     |
| drb                                                                          | métermázsa |          |                     |          | drb            | métermázsa |          |                     |          | drb            | métermázsa |          |                     |          | drb            | drb  | métermázsa |                     |          |  | drb |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| 150                                                                          | —          | —        | 0'30                | 16       | 5.688          | 1'28       | —        | 4'48                | 30       | 1.000          | 0'50       | 2'00     | —                   | 20       | —              | —    | 0'20       | —                   | —        |  |     |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | 4.215          | 3'65       | 5'69     | 54'00               | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | 8.000          | —    | 20'00      | 50'00               | 30       |  |     |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| 1.300                                                                        | 5'00       | 4'50     | 11'00               | 20       | —              | —          | —        | —                   | —        | 800            | 4'00       | 4'00     | 1'00                | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| 480                                                                          | —          | 2'00     | 50'00               | 25       | 2.000          | —          | 5'00     | 10'00               | —        | 500            | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| 1.930                                                                        | 5'00       | 6'50     | 61'30               | 61       | 11.903         | 4'33       | 10'69    | 68'48               | 30       | 2.300          | 4'50       | 6'00     | 1'00                | 20       | 8.000          | —    | 20'20      | 50'00               | 30       |  |     |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| 30                                                                           | —          | —        | —                   | —        | 200            | —          | —        | 15'00               | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | 605            | —          | 1'05     | 36'05               | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| 410                                                                          | 4'00       | —        | 30'00               | —        | 400            | 2'00       | 2'00     | 221'50              | 29       | 760            | —          | 4'00     | 15'00               | —        | 5.400          | 1'00 | 7'00       | 10'00               | —        |  |     |
| 50                                                                           | —          | —        | —                   | —        | 500            | —          | 2'00     | 3'00                | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| 596                                                                          | —          | —        | —                   | —        | 704            | —          | —        | —                   | —        | 1.580          | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| —                                                                            | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —          | —        | —                   | —        | —              | —    | —          | —                   | —        |  |     |
| 1.086                                                                        | 4'00       | —        | 30'00               | —        | 2.409          | 2'00       | 5'05     | 275'55              | 29       | 2.340          | —          | 4'00     | 15'00               | —        | 5.400          | 1'00 | 7'00       | 10'00               | —        |  |     |
| 3.016                                                                        | 9'00       | 6'50     | 91'30               | 61       | 14.412         | 6'33       | 15'74    | 344'03              | 59       | 4.640          | 4'50       | 10'00    | 16'00               | 20       | 13.400         | 1'00 | 27'20      | 60'00               | 30       |  |     |

Hogy mennyiben volt hatással ezen árvíz az illető községek egészségügyi viszonyaira, a következő táblázatból látható:

### Egészségügyi viszonyok.

| Töltyő száma | A társulat illetve a megye neve                   | Hány ember lakott az árvíz alatt megrongált épületekben | Hány ember tért vissza | Hány ivókút ültetett el | Hány kut tisztítottak ki | Árvíz által megfertőztetett a vizviz szennyezett a helyszíne | Holtan | Az árvízvet követő félév alatt |            | Történetek-e áttelepítések |            |      |
|--------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|------------|----------------------------|------------|------|
|              |                                                   |                                                         |                        |                         |                          |                                                              |        | ház-<br>ban<br>betegedett meg  | em-<br>ber | ház                        | em-<br>ber | hová |
| 1            | Vág jobbparti árm. társ. ....                     | —                                                       | —                      | —                       | —                        | —                                                            | —      | —                              | —          | —                          | —          | —    |
| 2            | Vág balparti árm. társ. ....                      | 312                                                     | 322                    | 28                      | 28                       | —                                                            | —      | 28                             | 31         | 5                          | 23         | —    |
| 3            | Alsó csallóközi és csilizközi árm. társulat ....  | 3.063                                                   | 3.090                  | 1.125                   | 1.125                    | —                                                            | —      | 214                            | 537        | 45                         | 277        | —    |
| 4            | Pestmegyei sárközi árm. társulat                  | 400                                                     | 400                    | 5                       | 5                        | —                                                            | —      | —                              | —          | 60                         | 90         | —    |
| 5            | Paks-faddi dunavédegát társulat ...               | 375                                                     | 375                    | 20                      | 20                       | —                                                            | —      | —                              | —          | —                          | —          | —    |
| 6            | Szegvár-bátai dunavédegát társ.                   | 404                                                     | 406                    | 267                     | 191                      | —                                                            | —      | —                              | —          | —                          | —          | —    |
| 7            | Gombos vajsikai árm. társulat ...                 | 350                                                     | 345                    | 97                      | 18                       | —                                                            | —      | —                              | —          | —                          | 5          | —    |
| 8            | Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat .... | 110                                                     | 6                      | 33                      | 22                       | —                                                            | —      | —                              | —          | 9                          | 43         | —    |
|              | Osszesen ....                                     | 5.104                                                   | 4.944                  | 1.575                   | 1.409                    | —                                                            | —      | 242                            | 568        | 119                        | 438        | —    |
|              | Társulat kötelékébe nem tartozó községek :        |                                                         |                        |                         |                          |                                                              |        |                                |            |                            |            |      |
| 1            | Pozsony ....                                      | —                                                       | —                      | —                       | —                        | —                                                            | —      | —                              | —          | —                          | —          | —    |
| 2            | Moson ....                                        | 1.360                                                   | 1.185                  | 150                     | 140                      | —                                                            | —      | 26                             | 71         | 133                        | 416        | —    |
| 3            | Győr ....                                         | 90                                                      | 75                     | 140                     | 140                      | —                                                            | —      | 30                             | 51         | —                          | —          | —    |
| 4            | Esztergom ....                                    | 45                                                      | —                      | 88                      | —                        | —                                                            | —      | 2                              | 10         | —                          | —          | —    |
| 5            | Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún ....                      | 2.143                                                   | 1.894                  | 506                     | 492                      | —                                                            | —      | 12                             | 26         | 24                         | 152        | —    |
| 6            | Tolna ....                                        | 164                                                     | 164                    | 19                      | 19                       | —                                                            | —      | —                              | —          | —                          | —          | —    |
| 7            | Baranya ....                                      | 1.088                                                   | 1.057                  | 75                      | 75                       | —                                                            | —      | —                              | —          | 327                        | 1.047      | —    |
| 8            | Temes ....                                        | —                                                       | —                      | —                       | —                        | —                                                            | —      | —                              | —          | —                          | —          | —    |
|              | Összesen ....                                     | 4.890                                                   | 4.375                  | 978                     | 866                      | —                                                            | —      | 70                             | 158        | 484                        | 1.615      | —    |
|              | 1876. évi főösszeg ....                           | 9.994                                                   | 9.319                  | 2.553                   | 2.275                    | —                                                            | —      | 312                            | 726        | 603                        | 2.053      | —    |

### Az 1879. évi árvíz.

Az 1879. évben a tiszai nagy árvízkor a Duna csak a legalsóbb szakaszán öntött ki említésre méltó mérvben, még pedig a titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat duna-melléki öblözeteiben. Összesen itt 6 községnek mintegy 18.303 holdnyi területe volt víz alatt, még pedig 98 hold beltelek, 1520 hold szántóföld, 13.579 hold rét, 2400 hold legelő, 156 hold erdő és 550 hold egyéb terület. Az okozott kárna nézve részletes adatok hiányoznak.

### Az 1880. évi árvíz.

Ez évben a jég már januárban kezdett töredezni. Az enyhe tavaszi hőmérséklet folytán a Pozsony és a főváros közti szakaszon január első felében kezdődött a jég indulása, míg a fővároson alul eső szakaszon a jég még szilárdan állt. A Duna a hóvizek következtében megáradt és Doborgaznál már január 5-én ki is öntött.

Erre Eberhard és Bruck közt, valamint Fél mellett átszakította a töltéseket, s e két községet és hozzátartozó földjét elöntötte.

Lejebb Izsa és Duna-Radványnál azalatt jégtorlódások képződtek, — az ár a két község közt kitört, s részben a régi Zsitva mederbe ömlött, részben pedig Almással szemben ismét a Dunába folyt vissza, hol megint a duna-radványi jégtorlasz állta útját.

A megáradt Duna a Vág vizét visszaszorítván, a jég felemelte a komáromi hidat, s azt részben tönkre is tette, a vidéket pedig nagytávolságban elborította. Az enyhe idő tartós volta miatt attól is lehetett félni, hogy időközben a Vág nagy vize is leérkezik. De a január hó második felében újból beállt hidegebb időjárás következtében (a hőmérő ismét — 10 R. fok körül ingadozott) az árvíz veszély csökkenni látszott.

Ezen állapot azonban nem volt tartós.

A később bekövetkezett melegek folytán a folyam lassu áradásnak indult, úgy hogy nemsokára Komárom némely utcájába is hatolt már a víz, és a töltéseken keresztül a Csallóközbe is rontott.

Doborgaznál január 5-én 3.40 m. vizállásnál elérte tetőpontját, de már január 7-én visszavonult medrébe.

Pozsonynál február 26-án 5.38 m. vizállásnál áradt ki a Duna, február 27-én 7.43 m. vizállásnál volt legnagyobb, és február 28-án ismét visszavonult.

Temesmegyében Gája községnél ápril 15-én árasztotta el a környéket, május 16-án érte el a legmagasabb pontját, 3 m. magasságban, és június 16-án tért vissza medrébe. Itt tehát az árvíz 62 napig tartott.

Ezen évben azonfelül a nyári áradás is elöntötte a Doborgaz melletti vidéket, még pedig augusztus 19-én 3.43 m. vizállásnál lépte túl a víz a partokat, augusztus 20-án 3.45 m. magasságban elérte tetőpontját és ugyanazon hó 21-én már ismét medrében folyt.

Töltésszakadás ezen árvíz év folyamán 3 helyen történt.

Ebből:

I. Társulati töltéseken 3 helyen, még pedig:

1. Az alsó-csallóközi és csilizközi ármentesítő társulat töltésén 3 helyen:

|                                               |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Komárom város határában a nagy-dunai töltésén | 600 m. szélességben, |
| Dunaörsi határában                            | 50 »                 |
| Vág-dunai töltésén                            | 250 »                |

Társulat kötelékébe nem tartozó községek védgátján szakadás nem történt.

Ezen töltésszakadások következtében 31 községnek 51.799 holdnyi területe jutott víz alá.

Az elöntött területből 1 társulat kötelékében volt összesen 25 község 40.230 holdnyi területe; társulat kötelékébe nem tartozott 6 községnek 11.569 holdnyi területe.

A részletes kártételek a következő táblázaton vannak kimutatva:  
Az 1880. évi árvizkár kimutatása.

| Folyó szám | A társulat<br>illetve megye neve           | Hány község terü-<br>lete volt víz alatt | Az árvíz érte közsé-<br>gek községek ösz-<br>szes értéke | A víz alatt volt terület |        |        |        |       |                  |          | Bedőlt v. megsérült |              |                     |              |
|------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|------------------|----------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
|            |                                            |                                          |                                                          | beltelek                 | szántó | rét    | legelő | erdő  | egyéb<br>terület | Összesen | Lakház              |              | Gazdasági<br>épület |              |
|            |                                            |                                          |                                                          | kataszteri hold          |        |        |        |       |                  |          | száma               | érték<br>frt | száma               | érték<br>frt |
| 1          | Alsó-csallóközi és<br>csillóközi arm. trs. | 25                                       | 146.444                                                  | 200                      | 12.696 | 12.091 | 6.676  | 1.847 | 6.720            | 40.230   | 1                   | 30           | —                   | —            |
|            | Társulat kötelékén<br>kívüli községek :    |                                          |                                                          |                          |        |        |        |       |                  |          |                     |              |                     |              |
| 1          | Pozsony megyében                           | 5                                        | 6.514                                                    | 207                      | 3.973  | 420    | 352    | 40    | —                | 4.992    | 45                  | 15.750       | 12                  | 1.800        |
| 2          | Temes »                                    | 1                                        | 9.291                                                    | —                        | 1.297  | 1.501  | 3.460  | 104   | 215              | 6.577    | —                   | —            | —                   | —            |
|            | Összesen ... ..                            | 6                                        | 15.805                                                   | 207                      | 5.270  | 1.921  | 3.812  | 144   | 215              | 11.569   | 45                  | 15.750       | 12                  | 1.800        |
|            | 1880. évi főösszeg ...                     | 31                                       | 162.249                                                  | 407                      | 17.966 | 14.012 | 10.488 | 1.991 | 6.935            | 51.799   | 46                  | 15.780       | 12                  | 1.800        |

A károsultak felsegélyezésére befolyt könyöradományok.

| Folyó szám | A társulat, illetve<br>a megye neve                 | Hány embert<br>kellett házaikból<br>elszállítani                                           |    |         | Állami pénz-<br>segély | Élelmi cikkek |       |          |                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|------------------------|---------------|-------|----------|-------------------------------------|
|            |                                                     | férfi                                                                                      | nő | gyermek |                        | köz sé g      |       |          | élelmi cik-<br>kek az ál-<br>lamtól |
|            |                                                     |                                                                                            |    |         |                        | kenyér        | hús   | szalonna |                                     |
|            |                                                     |                                                                                            |    |         | frt                    | db            | kl.   | kl.      | kl.                                 |
| 1          | Alsó csallóközi és csil-<br>lőközi árm. trs. ... .. | —                                                                                          | —  | —       | —                      | —             | —     | —        | 14.000                              |
|            | Társulat kötelékén ki-<br>vüli községek.            |         |    |         |                        |               |       |          |                                     |
| 1          | Pozsony megyében ... ..                             | 324                                                                                        |    |         | 90.890                 | 280           | 1.190 | 54       | 1.051                               |
| 2          | Temes » » » ... ..                                  | —                                                                                          | —  | —       | —                      | —             | —     | —        | —                                   |
|            | 1880. évi Főösszeg ... ..                           | <br>324 |    |         | 90.890                 | 280           | 1.190 | 54       | 15.051                              |

A Csallóközön ez évben elöntetett 58 kút, 2 megyében pedig azonkívül 45, összesen tehát 103 kút. Az árvíz által megrongált épületekben lakott 378 ember közül az árvíz után 113 tért vissza.

Az 1881. évi árvíz.

Oka ezen árvíznek hasonlóan a hirtelen beállott tavaszi meleg időjárás, s az ennek következtében az Alpesebben, valamint a Kárpátokon bekövetkezett általános hóolvadás volt. Ehhez járultak erős és tartós esőzések, úgy hogy mindezeknek sokkal komolyabb következményei lehettek volna, ha egy körülmény nem enyhíti vala a fentebbiek káros befolyását, és ez azon körülmény volt, hogy a Duna alsó szakaszairól korábban takaródott volt el a jég legnagyobb része, mielőtt az alpesi hóvizek léérkeztek volna.

Az aldunai kanyarulatokból, honnan a jégmenés alkalmával rendszeren a legnagyobb veszedelem fenyegette az országot, ugyanis a jég már márczius elején ment el, úgy hogy

a hóolvadás bekövetkezésekor csak még feljebb, Ercsi és Adony közt állt a jég, mi a körülményekhez képest elég előnyösnek mondható.

Pozsonynál a jég következtében február hóban volt ugyan már egy hirtelen áradat, mely azonban ép oly gyorsan el is múlt.

Mint mondtuk, az alsó Duna-szakasz meglehetősen jégmentes volt, midőn a rendkívüli esőzések következtében a Duna megáradni kezdett. Áradásának főokát ez alkalommal tehát inkább a nagy víztömegek képezték, melyek a hegyekről folytonosan táplálták a folyamot. A hegyi patakok oly annyira megáradtak, hogy daczára rövid ideig tartó áradásainak, rendkívül nagy pusztításokat vittek véghez környezetükben.

A sok esőzés folytán Rákos-Palota, Főth, Nagy- és Kis-Tarcsa földjeit, valamint a Sárvíz kiöntései következtében Székes-Fehérvár vizivárosát is elöntötte a víz.

Márczius 10-ike körül úgy látszott, mintha az akkor felkerekedett erős északkeleti szél véget vetne a gyors hóolvadásnak, s a hegyi vizek apadása ezen következtetés helyes- ségét igazolni is látszottak, de csakhamar újból esős idők álltak be, az idő megenyhült, s a Duna ismét áradásnak indult.

A fővárosban is nagy volt az aggodalom, annál inkább, mivel az esőzések miatt a zsilipek nem voltak elzárhatók, s a Duna folyton, — most már rohamosabban nőtt.

A felső Duna-vidéket márczius 10-ike körül már elborította az ár, s néhány nap alatt az egész folyam mentén kilépett medréből a víz.

Márczius 14-ike táján azonban ismét alább szállt a hőmérséklet és ennélfogva a hóolvadás is meglassulván, az áradás nem sokára véget ért.

Tetőpontját az árvíz márczius második felében, Pancsova és Bázias körül pedig április első napjaiban érte el, mire lassan bár, de folytonosan apadt.

Az árvíz lefolyására vonatkozólag következő kimutatás szolgáltatasson áttekintést:

Az 1881. évi árvíz lefolyása.

| A mérceze-állomás neve | A nap<br>melyen             | A<br>vizállás<br>mely<br>mellett | A nap<br>melyen           | A<br>vizállás<br>mely<br>mellett | A nap<br>melyen a<br>viz med-<br>rébe vissza<br>vonult | Hány<br>napig tar-<br>tott az<br>árvíz |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                        | a víz áthágta a<br>partokat |                                  | a víz legmagasabb<br>volt |                                  |                                                        |                                        |
| Gönyő ... ..           | III/10                      | 4'71                             | III/16                    | 6'07                             | III/31                                                 | 21                                     |
| Komárom ... ..         | III/10                      | 4'57                             | III/16                    | 5'86                             | III/22                                                 | 12                                     |
| Vác ... ..             | III/11                      | 4'82                             | III/17                    | 5'89                             | III/22                                                 | 11                                     |
| Ercsi ... ..           | III/14                      | 5'00                             | III/17                    | 5'37                             | III/22                                                 | 8                                      |
| Duna-Pentele ... ..    | III/13                      | 4'50                             | III/18                    | 5'07                             | III/20                                                 | 7                                      |
| Duna-Földvár ... ..    | III/7                       | 5'06                             | III/18                    | 5'12                             | III/20                                                 | 3                                      |
| Paks ... ..            | III/15                      | 5'50                             | III/17                    | 5'85                             | III/22                                                 | 7                                      |
| Baja ... ..            | III/12                      | 5'15                             | III/21                    | 5'97                             | III/28                                                 | 16                                     |
| Mohács ... ..          | III/13                      | 5'29                             | III/22                    | 5'69                             | III/27                                                 | 14                                     |
| Bezdn ... ..           | III/12                      | 4'83                             | III/23                    | 6'50                             | IV/20                                                  | 39                                     |
| Apatin ... ..          | III/13                      | 4'80                             | III/23                    | 4'88                             | IV/18                                                  | 36                                     |
| Dálya ... ..           | III/13                      | 4'11                             | III/24                    | 4'47                             | IV/20                                                  | 28                                     |
| Ujvidék ... ..         | III/19                      | 5'50                             | III/26                    | 5'36                             | IV/16                                                  | 28                                     |
| Pancsova ... ..        | III/13                      | 3'68                             | IV/8                      | 5'47                             | IV/26                                                  | 105                                    |
| Bázias ... ..          | III/12                      | 3'40                             | IV/9                      | 5'69                             | IV/28                                                  | 108                                    |

Az árvíz lefolyása a III. számú graphikai mellékleten is ki van tüntetve.  
Említésre méltóbb töltésszakadások ezen árvíz folyamán nem történtek.  
Az árvíz következtében 7 községnek összesen 12,876 hold területe jutott víz alá.  
Az elöntött területből 1 társulat kötelékében volt összesen 5 község 12,429 holdnyi területe; társulat kötelékébe nem tartozott 2 községnek 447 holdnyi területe.  
A részletes kártételek a következő táblázaton vannak kimutatva:

Az 1881. évi árvízkar kimutatása.

| A társulat illetve<br>a megye neve                                | Hány község területén volt víz alatt | a társulat illetve az árvíz érte községek összes értéke | A víz alatt volt terület |        |       |        |      |               |          |       | A bedült, részben vagy egészen megsérült gazdasági épületek |  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-------|--------|------|---------------|----------|-------|-------------------------------------------------------------|--|
|                                                                   |                                      |                                                         | beltelek                 | szántó | rét   | legelő | erdő | egyéb terület | Összesen | száma | értéke frt                                                  |  |
|                                                                   |                                      |                                                         | catasteri hold           |        |       |        |      |               |          |       |                                                             |  |
| Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat                      | 5                                    | 43.083                                                  | 12                       | 1.600  | 5.339 | 4.772  | 156  | 550           | 12.429   | —     | —                                                           |  |
| Társulat kötelékébe nem tartozó községek:<br>Pozsony megyében ... | 2                                    | 454                                                     | —                        | 331    | 46    | 30     | 40   | —             | 447      | 2     | 200                                                         |  |
| 1881. évi főösszeg ...                                            | 7                                    | 43.537                                                  | 12                       | 1.931  | 5.385 | 4.802  | 196  | 550           | 12.876   | 2     | 200                                                         |  |

Az 1883. évi árvíz.

A Duna vize már az előző 1882. év vége felé kezdett emelkedni és Pancsova környékét még november 1-én, Gönyő és Komárom vidékét pedig december hó 30-án el is öntötte. Az árhullám, melynek eleje január 2-ára érkezett Budapestre, 3-án már néhány pestmegyei községet elborított. A Rába már előbb kiöntött volt, s 3-án a Rábca vize is elöntötte partjait. A Rába melletti töltések már több helyen átszakítottak, s a folyó alsó vidéke egy nagy tengernek látszott. Január 4-én a csallóközi töltéseknek már koronájuk magasságáig emelkedett a víz, s némely helyen már túl is lépte azokat. Miután közben Bécsből kedvező hírek érkeztek, a fővárost veszély nem fenyegette ugyan, mindamellett azonban az alacsonyabban fekvő pinczehelyiségek 3-4 lábnyira megteltek vízzel, s a lóvasuti vágányok Ujlakon már víz alatt voltak.

Január 7-ikétől fogva a Rába ugyan esett valamit, de a Duna a Rába vizét visszaszorítván, Győr egyrésze még mindig víz alatt maradt.

Pozsonynál mindazonáltal január 1-én már leapadt a Duna, s még ugyanezen hó folyamán alatt az egész vonalon visszavonult medrébe; — Pancsova és Bázias környékén azonban márczius vége, illetve április elején újra kiöntött a folyam, s az áradásnak csak július elején szakadt vége. Szap és Vác környékén hasonlólag, de csak június vége felé lépte át partjait újra a víz. Az áradás ezen helyeknél is július elejéig tartott.

Az árvíz lefolyására a következő kimutatás szolgáltatson áttekintést:

Az 1883. évi árvíz lefolyása.

| A mérceze állomás<br>neve | A nap<br>melyen          | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen        | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen a víz<br>medrébe<br>vissza vonult | Hány napig<br>tartott az<br>árvíz |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                           | a víz átlágtá a partokat |                            | a víz legmagasabb volt |                            |                                                   |                                   |
| méterekben                |                          |                            |                        |                            |                                                   |                                   |
| Pozsony                   | I/3                      | 6'36                       | I/5                    | 6'95                       | I/8                                               | 5                                 |
| Doborgaz                  | I/1                      | 3'44                       | I/6                    | 3'85                       | I/9                                               | 8                                 |
| Szap                      | VI/22                    | 4'47                       | VI/23                  | 4'67                       | VII/6                                             | 14                                |
| Gönyő                     | 1882 XII/30              | 4'45                       | I/8                    | 4'49                       | I/17                                              | 18                                |
| Komárom                   | 1882 XII/30              | 4'66                       | I/8                    | 6'53                       | I/16                                              | 17                                |
| Vác                       | I/1                      | 5'15                       | I/9                    | 6'58                       | I/16                                              | 15                                |
| »                         | VI/22                    | 4'59                       | —                      | —                          | VII/1                                             | 9                                 |
| Ercsi                     | I/3                      | 4'94                       | I/9                    | 5'79                       | I/14                                              | 11                                |
| Duna-Pentele              | I/3                      | 4'60                       | I/10                   | 5'49                       | I/16                                              | 13                                |
| Duna-Földvár              | I/3                      | 5'00                       | I/10                   | 5'60                       | I/15                                              | 10                                |
| Paks                      | I/4                      | 5'60                       | I/10                   | 6'27                       | I/17                                              | 13                                |
| Baja                      | I/2                      | 5'15                       | I/12                   | 6'45                       | I/22                                              | 20                                |
| Mohács                    | I/3                      | 5'29                       | I/13                   | 6'29                       | I/23                                              | 20                                |
| Bezdán                    | I/2                      | 4'50                       | I/14                   | 6'61                       | I/27                                              | 25                                |
| Apatin                    | I/2                      | 4'06                       | I/15                   | 6'61                       | I/29                                              | 27                                |
| Dálja                     | I/2                      | 5'42                       | I/16                   | 5'98                       | I/31                                              | 29                                |
| Ujvidék                   | I/7                      | 3'44                       | I/17                   | 5'92                       | I/30                                              | 23                                |
| Palánka                   | I/7                      | 3'44                       | I/17                   | 6'08                       | I/30                                              | 23                                |
| Pancsova                  | 1882 XI/1                | 3'68                       | I/21                   | 5'25                       | I/31                                              | 92                                |
| »                         | IV/1                     | 3'68                       | V/28                   | 4'83                       | VII/5                                             | 95                                |
| Báziás                    | III/31                   | 3'40                       | I/22<br>V/28           | 4'63                       | VII/9                                             | 100                               |

Töltésszakadás ezen árvíz évfolyamán összesen 6 helyen történt.

Ebből:

I. Társulati töltéseken 4 helyen, még pedig:

1. Az alsó csallóközi és csilizközi ármentesítő társulat védtöltésein 3 helyen:

a böösi határban ... .. 20 m. szélességben

" " ... .. 25 " "

" " ... .. 50 " "

2. A pestmegyei sárközi ármentesítő társulat védtöltésein 1 helyen:

a csanádi határban Ó-Falunál ... .. 120 m. szélességben

II. Társulat kötelékébe nem tartozó községek védgátjain 2 helyen:

1. Győr megyében 2 helyen, és pedig: Révfalu és Naszvadnál.

Ezen töltésszakadások következtében 48 községnek, összesen 104,337 holdnyi területe jutott víz alá.

Az elöntve volt területből 2 társulat kötelékébe volt 33 községnek 81,417 holdnyi területe; társulat kötelékébe nem tartozott 15 községnek 22,920 holdnyi területe.

A részletes kártételek a következő táblázaton vannak kimutatva:  
Az 1883. évi árvizkár kimutatása.

| Folyó szám | A társulat<br>illetve a megye neve                | Hány<br>község<br>területe<br>volt víz<br>alatt | Az árm.<br>társulat<br>illetve az<br>árvíz érte<br>községek<br>összes ár-<br>tere | A víz alatt volt terület |             |        |        |       |                  |          |
|------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|--------|--------|-------|------------------|----------|
|            |                                                   |                                                 |                                                                                   | Bel<br>telek             | Szán-<br>tó | Rét    | Legelő | Erdő  | egyéb<br>terület | Összesen |
|            |                                                   |                                                 |                                                                                   | cat. hold                |             |        |        |       |                  |          |
| 1          | Alsó-csallóközi és csiliz-<br>közi árm. trs. .... | 26                                              | 146.444                                                                           | 120                      | 19.024      | 10.330 | 9.970  | 3.035 | 4.333            | 46.862   |
| 2          | Pestmegyei sárközi árm.<br>trs. ....              | 7                                               | 107.533                                                                           | —                        | 17.374      | 7.596  | 6.422  | 506   | 2.657            | 34.555   |
|            | Összesen ....                                     | 33                                              | 253.977                                                                           | 120                      | 36.398      | 17.926 | 16.392 | 3.541 | 7.040            | 81.417   |
|            | A társulat kötelékébe nem<br>tartozó községek :   |                                                 |                                                                                   |                          |             |        |        |       |                  |          |
| 1          | Győr megyében ....                                | 7                                               | 10.130                                                                            | 285                      | 5.911       | 1.054  | 1.272  | 305   | 605              | 9.432    |
| 2          | Moson » ....                                      | 6                                               | 12.828                                                                            | 76                       | 6.282       | 331    | 1.101  | 1.712 | 2.426            | 11.928   |
| 3          | Pozsony » ....                                    | 2                                               | 1.560                                                                             | —                        | 1.250       | 150    | 60     | 100   | —                | 1.560    |
|            | Összesen ....                                     | 15                                              | 24.518                                                                            | 361                      | 13.443      | 1.535  | 2.433  | 2.117 | 3.031            | 22.920   |
|            | 1883. évi főösszeg ....                           | 48                                              | 278.495                                                                           | 481                      | 49.841      | 19.461 | 18.825 | 5.658 | 10.071           | 104.337  |

| Folyó szám | A társulat<br>illetve a megye neve                | Az ál-<br>dozatúl<br>esett<br>férfiak<br>száma | Az elveszett<br>szarvasmar-<br>hák |               | Bedőlt, részben vagy egészben<br>megsérült |               |       |               |       |               | Tönkre-<br>ment ter-<br>mények<br>értéke |     |
|------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|------------------------------------------|-----|
|            |                                                   |                                                | db                                 | értéke<br>frt | száma                                      | értéke<br>frt | száma | értéke<br>frt | száma | értéke<br>frt | frt                                      | kr. |
|            |                                                   |                                                |                                    |               |                                            |               |       |               |       |               |                                          |     |
| 1          | Alsó-csallóközi és csiliz-<br>közi árm. trs. .... | 4                                              | 5                                  | 600           | 57                                         | 3.680         | 121   | 200           | 6     | 330           | 236.922                                  | —   |
| 2          | Pestmegyei sárközi árm.<br>trs. ....              | —                                              | —                                  | —             | —                                          | —             | —     | —             | 22    | 1.200         | 66.000                                   | —   |
|            | Összesen ....                                     | 4                                              | 5                                  | 600           | 57                                         | 3.680         | 121   | 200           | 28    | 1.530         | 302.922                                  | —   |
|            | A társulat kötelékébe nem<br>tartozó községek :   |                                                |                                    |               |                                            |               |       |               |       |               |                                          |     |
| 1          | Győr megyében ....                                | —                                              | —                                  | —             | —                                          | —             | —     | —             | —     | —             | —                                        | —   |
| 2          | Moson » ....                                      | —                                              | —                                  | —             | —                                          | —             | —     | —             | —     | —             | —                                        | —   |
| 3          | Pozsony » ....                                    | —                                              | —                                  | —             | —                                          | —             | —     | —             | —     | —             | —                                        | —   |
|            | Összesen ....                                     | —                                              | —                                  | —             | —                                          | —             | —     | —             | —     | —             | —                                        | —   |
|            | 1883. évi főösszeg ....                           | 4                                              | 5                                  | 600           | 57                                         | 3.680         | 121   | 200           | 28    | 1.530         | 302.922                                  | —   |

A károsultak felségélyezésére befolyt könyöradományokat stb. a következő táblázat mutatja ki:

Befolyt segély.

| Folyó szám | A társulat<br>illetve a megye neve                                 | Hány embert<br>kellett házaikból<br>elszállítani |       |              | Miféle pénzsegély-<br>ben részesültek |                |                            |     | Miféle élelmi és ruházati cikkek szolgál-<br>tattak ki az inségeseknek |     |                      |                |     |                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|--------------|---------------------------------------|----------------|----------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|----------------|-----|----------------------------------|
|            |                                                                    | férfi                                            | nő    | gyer-<br>mek | vagyonosabb köz-<br>ségbeliek         | idegen jötevők | a község<br>az állam által | —   | vagyonosabb köz-<br>ségbeliek által                                    |     |                      | idegenek által |     |                                  |
|            |                                                                    |                                                  |       |              |                                       |                |                            |     | kenyér                                                                 | hús | egyéb élelmi<br>cikk | kenyér         | hús | szalonna<br>egyéb élelmi<br>cikk |
|            |                                                                    | db.                                              |       |              |                                       |                |                            |     | db.                                                                    | mm. |                      | db.            | mm. | db.                              |
| 1          | Alsó - csallóközi és<br>csillizközi ármentes-<br>ítő társulat .... | 58                                               | 67    | 106          | —                                     | 1.800          | —                          | 300 | —                                                                      | 5   | —                    | —              | —   | —                                |
|            | Társulat kötelékébe<br>nem tartozó közsé-<br>gek :                 |                                                  |       |              |                                       |                |                            |     |                                                                        |     |                      |                |     |                                  |
| 1          | Esztergom megyé-<br>ben ....                                       | 140                                              | 250   | 220          | —                                     | —              | —                          | —   | 200                                                                    | 2   | 3                    | 50             | 5   | 5                                |
| 2          | Győr megyében ....                                                 | 1.240                                            | 1.263 | 1.035        | 294                                   | 25.010         | 150                        | —   | —                                                                      | —   | —                    | 1.035          | —   | 8.40 db. 102<br>mm. 4            |
|            | Összesen ....                                                      | 1.380                                            | 1.513 | 1.255        | 294                                   | 25.010         | 150                        | —   | 200                                                                    | 2   | 3                    | 1.085          | 5   | 8.40 db. 102<br>mm. 9            |
|            | 1883. évi főösszeg ...                                             | 1.438                                            | 1.580 | 1.361        | 294                                   | 26.810         | 150                        | 300 | 200                                                                    | 7   | 3                    | 1.085          | 5   | 8.40 db. 102<br>mm. 9            |

Mennyiben volt hatással ezen árvíz az illető községek egészségügyi onyaira, a víz  
következő táblázatból látható:

Egészségi viszonyok az árvíz után.

| A társulat illetve megye<br>neve                                  | Hány ember                                                           |                  | Hány ivókut        |                            | Az árvízét kö-<br>vető fél év alatt |       | Történtek-e áttelepí-<br>tések ? |          |        |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------|----------------------------------|----------|--------|
|                                                                   | lakott<br>az árvíz<br>által<br>meg-<br>rongált<br>épüle-<br>tekben ? | tért<br>vissza ? | önte-<br>tett el ? | tisztít-<br>tatott<br>ki ? | hány                                |       | Hány                             |          | Hova ? |
|                                                                   |                                                                      |                  |                    |                            | házban                              | ember | betegedett meg ?                 | házból ? |        |
| Alsó csallóközi és csilizközi<br>ármentesítő társulat ...         | 125                                                                  | 237              | 28                 | 28                         | 18                                  | 20    | —                                | —        | —      |
| Társulat kötelékébe nem<br>tartozó községek Győr<br>megyében .... | 436                                                                  | 447              | 654                | 447                        | 91                                  | 151   | 235                              | 2.000    | Győrbe |
| 1883. évi főösszeg ...                                            | 561                                                                  | 684              | 682                | 475                        | 109                                 | 171   | 235                              | 2.000    | —      |

Az 1888. évi árvíz.

Az ezen év márczius havában beállt magas hőmérsék folytán a hóolvadás az egész  
országban csaknem egyszerre megindult. Már a hónap elején a szt-Iváni és örkényi ma-  
gaslatokról leszakadó hóvíz áttörte a győri vasút töltését, a miért a közlekedés e vonalon

hosszabb ideig szünetelt. A Vág annyira felduzzadt, hogy sok helyt kiáradt, s a megindult jég a hidakat elseperte, így a sztrechnói alagút melletti vashidat is.

A Nyitra és Rába is a Vággal egyidejűleg öntött ki, és szerencsének mondható, hogy a Duna jégmenése ezen esztendőben aránylag elég kedvező volt. A felső Duna még márczius közepe táján jégmentes volt, s az alsó Duna szakaszokról is kezdett már eltakarodni a jég, de a kanyarokban ismételve megakadt. A roppant nagy víztömegek következtében a Duna vize márczius 15-én Vácznál és ezután az egész folyam mentén kiáradt.

Budapesten márczius 17-én délelőtt 10 órakor zárták el a zsilipeket, miután a víz már elérte volt az 5 m. magasságot. A víz itt még az alsó rakparton túl emelkedett, de 20-a után nemsokára apadásnak indult.

Márczius 20-án a Nyitra újra áradni kezdett, s e hó végével a Száva is annyira emelte a Duna vízszinét, hogy az ár Zimonynál áttört az ezen veszélylyel szemben rögtönzött gáton és a környéket is elborította.

A hó utolsó napjaiban már apadt a víz, midőn Pozsonynál egyszerre újból hirtelen áradni kezdett s márczius 30-án 24 óra alatt 270 m.-ről 426 m.-re szökött fel s Gönyőnél ápril 1-én ki is öntött. Ennélfogva Budapesten is ápril 4-én újból 548 m.-re emelkedett a víz szine, de onnan kezdve lassan apadt.

Ezen árvíz az alsó Duna szakaszon igen soká tartott. Dálya mellett 132 napig, Pancsovánál és Bázsiánál 81 napig, Apatinnál 80 napig tartott a kiöntés; még a felső szakaszokon is szokatlan sok idő mult el, míg a víz rendes medrébe visszatért. Szapnál és Gönyőnél 11 napon át volt a környék víz alatt.

Az árvíz lefolyására vonatkozólag a következő kimutatás szolgáltatasson áttekintést:

#### Az 1888. évi árvíz lefolyása.

| A mérceze állomás neve | A nap melyen                | A vizállás mely mellett | A nap melyen           | A vizállás mely mellett | A nap melyen a víz medrébe vissza volt | Hány napig tartott az árvíz |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
|                        | az árvíz áthágta a partokat |                         | a víz legmagasabb volt |                         |                                        |                             |
| Szap ... ..            | VIII/6                      | 4'42                    | VIII/7                 | 4'70                    | VIII/17                                | 11                          |
| Gönyő ... ..           | IV/1                        | 4'52                    | IV/3                   | 4'86                    | IV/12                                  | 11                          |
| Komárom ... ..         | III/31                      | 4'70                    | IV/3                   | 5'32                    | IV/11                                  | 11                          |
| Nagy-Maros ... ..      | III/17                      | 4'96                    | III/20                 | 5'29                    | IV/12                                  | 26                          |
| Vác ... ..             | III/15                      | 4'41                    | III/20                 | 5'56                    | III/27                                 | 12                          |
| Baja ... ..            | III/16                      | 5'30                    | IV/6                   | 6'22                    | IV/15                                  | 30                          |
| Mohács ... ..          | III/19                      | 5'27                    | V/8                    | 6'01                    | IV/15                                  | 27                          |
| Bezdan ... ..          | III/16                      | 4'73                    | IV/7                   | 5'89                    | V/21                                   | 66                          |
| Apatin ... ..          | III/17                      | 4'82                    | IV/10                  | 5'98                    | VI/5                                   | 80                          |
| Dálja ... ..           | III/17                      | 4'15                    | IV/11                  | 5'51                    | VII/27                                 | 132                         |
| Ujvidék ... ..         | III/23                      | 4'75                    | IV/12                  | 5'75                    | V/26                                   | 64                          |
| Pancsova ... ..        | III/16                      | 3'68                    | IV/16                  | 7'31                    | VI/5                                   | 81                          |
| Baziás ... ..          | III/16                      | 3'40                    | IV/17                  | 7'53                    | VI/5                                   | 81                          |
| Orsova ... ..          | IV/9                        | 6'00                    | IV/17                  | 6'37                    | IV/20                                  | 11                          |

Töltésszakadások ezen árvíz évfolyamán összesen 3 helyen történtek. Ebből:

I. Társulati töltéseken 2 helyen, még pedig:

1. A pancsova-kubini ármentesítő társulat töltésein 1 helyen:  
A 36. klmnél Szemendriával szemben 169 m. szélességben.
2. A pestmegyei sárközi ármentesítő társulat védtöltésein 1 helyen.  
Bogyiszlánál.

II. Társulat kötelékébe nem tartozó községek védgátjain 1 helyen:

1. Komárom megyében 1 helyen, még pedig:  
Irsánál.

Ezen töltésszakadások következtében 42 községnek 102,772 holdnyi területe került víz alá.

Az előltve volt területből 5 ármentesítő társulat kötelékében volt összesen 38 községnek 77,886 holdnyi területe; társulat kötelékébe nem tartozott 6 községnek 24,886 holdnyi területe.

A részletes kártételek a következő táblázaton vannak kimutatva:

#### Az 1888. évi árvíz kár.

| Folyó szám | A társulat illetve a megye neve                                 | Hány törvény-hatósági város | Hány község | A társulat illetve az árvíz érte községek összes értéke | A víz alatt volt terület |        |        |        |       |               |          |
|------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|---------------|----------|
|            |                                                                 |                             |             |                                                         | Beltelek                 | szántó | rét    | legelő | erdő  | egyéb terület | Összesen |
|            |                                                                 |                             |             |                                                         | c a t h o l d            |        |        |        |       |               |          |
| 1          | Alsó csallóközi és csallóközi ár. trs. ....                     | —                           | 15          | 146.444                                                 | 24                       | 11.281 | 6.624  | 5.942  | 2.267 | 1.823         | 27.961   |
| 2          | Vágjobbparti ár. trs. ....                                      | —                           | 10          | 94.000                                                  | 34                       | 3.430  | 316    | 41     | 62    | 317           | 4.200    |
| 3          | Pestmegyei sárközi á. t. ....                                   | —                           | 1           | 107.538                                                 | —                        | —      | 50     | —      | —     | —             | 50       |
| 4          | Pancsova-kubini á. t. ....                                      | —                           | 6           | 32.567                                                  | —                        | 5.868  | 4.061  | 6.971  | 2.935 | 4.579         | 24.414   |
| 5          | Titeli-Tisza-Duna töltés fentartási trs. ....                   | —                           | 6           | 43.083                                                  | 124                      | 1.970  | 13.580 | 4.881  | 156   | 550           | 21.261   |
|            | Összesen ... ..                                                 | —                           | 38          | 423.627                                                 | 182                      | 22.549 | 24.631 | 17.835 | 5.420 | 7.269         | 77.886   |
| 1          | Társulat kötelékébe nem tartozó községek: Temes megyében ... .. | —                           | 6           | 42.630                                                  | 303                      | 3.992  | 4.447  | 8.054  | 3.013 | 5.077         | 24.886   |
|            | 1888. évi főösszeg ... ..                                       | —                           | 44          | 466.257                                                 | 485                      | 26.541 | 29.078 | 25.889 | 8.433 | 12.346        | 102.772  |

Az 1888. évi árvizkár.

| Folyó szám | A társulat illetve<br>a megye neve                | Bedőlt vagy megsérült egészben vagy részben |            |                  |            |                |            | Tönkre ment<br>termények<br>értéke |     |
|------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|------------------|------------|----------------|------------|------------------------------------|-----|
|            |                                                   | Lakház                                      |            | Gazdasági épület |            | Egyéb építmény |            | forint                             | kr. |
|            |                                                   | száma                                       | értéke frt | száma            | értéke frt | száma          | értéke frt |                                    |     |
| 1          | Alsó csallóközi és csi-<br>lizközi árm. trs. .... | —                                           | —          | —                | —          | 6              | 2.100      | 195.110                            | —   |
| 2          | Vágjobbparti árm. trs.                            | —                                           | —          | —                | —          | —              | —          | 50.500                             | —   |
| 3          | Pestmegyeisárközi á. t.                           | —                                           | —          | —                | —          | —              | —          | 400                                | —   |
| 4          | Pancsova-kubini á. t.                             |                                             |            |                  |            |                |            |                                    |     |
| 5          | Titeli Tisza-Duna töl-<br>tés fentartási trs. ... | 4                                           | 850        | 1                | 200        | 5              | 1.000      | 475.078                            | —   |
|            |                                                   | 25                                          | 4.400      | 19               | 2.000      | —              | —          | 350.000                            | —   |
|            | Összesen ... ..                                   | 29                                          | 5.250      | 20               | 2.200      | 11             | 3.100      | 981.088                            | —   |
|            | Társulat kötelékébe<br>nem tartozó községek :     |                                             |            |                  |            |                |            |                                    |     |
| 1          | Temes megyében ... ..                             | 1                                           | 100        | —                | —          | —              | —          | —                                  | —   |
|            | 1888. évi főösszeg ... ..                         | 30                                          | 5.350      | 20               | 2.200      | 11             | 3.100      | 981.088                            | —   |

Az árviz érte községek kárvallott lakosságának felsegélyezéséhez vagyonosabb községekbe összesen 200 frttal; idegenek pedig 980 frtnyi pénzsegélyvel járultak.

Mennyiben volt hatással ezen árviz az illető községek egészségügyi viszonyaira, a következő táblázatból látható:

Egészségi viszonyok az árviz után.

| Folyó szám | A társulat illetve a megye neve                   | Hány ember lakott az árviz által megromgált épületekben | Hány ember tért vissza a megromgált épületekbe | Hány ivókut ültetett el | Hány ivókut tisztított ki | Az árvizet követő félév alatt |       | Történtek-e áttelepítések |   |   |
|------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------|---|---|
|            |                                                   |                                                         |                                                |                         |                           |                               |       |                           |   |   |
|            |                                                   |                                                         |                                                |                         |                           | házban                        | ember |                           |   |   |
| 1          | Alsó-csallóközi és csilizközi árm. társ. ....     | —                                                       | —                                              | —                       | —                         | 80                            | 30    | —                         | — | — |
| 2          | Pancsova-Kubini árm. társ. ....                   | 23                                                      | 14                                             | 12                      | 7                         | —                             | —     | —                         | — | — |
| 3          | Titeli-Tisza-Duna töltés fentartási társulat .... | 33                                                      | 25                                             | —                       | —                         | —                             | —     | 1                         | 8 | — |
|            | Összesen ....                                     | 56                                                      | 39                                             | 12                      | 7                         | 80                            | 30    | 1                         | 8 | — |
| 1          | Társulat kötelékébe nem tartozó községek :        |                                                         |                                                |                         |                           |                               |       |                           |   |   |
|            | Temes megyében ....                               | 30                                                      | 16                                             | 15                      | 10                        | 10                            | 18    | —                         | — | — |
|            | 1888. évi főösszeg ....                           | 86                                                      | 55                                             | 27                      | 17                        | 90                            | 48    | 1                         | 8 | — |

B) A Duna mellékfolyóinak árvizei.

1. A Vág.

A Vág hossza forrásától torkolatáig 375,5 klm.

Közép esése a Dunáénál jóval erősebb és ennél fogva sebessége is sokkal nagyobb. Hirtelen hóolvadások és esőzések alkalmával rendszeren kiárad és ilyenkor ahová ér, mindent kavics és homok réteggel von be. Olykor megcsúszik, hogy ezen kavics réteg 1–3 lábnyi magasságban borítja a szántóföldeket, minek következtében ezek természetesen teljesen hasznavehetetlenekké válnak. Máskor pedig nagy vizálláskor, folyásának irányát változtatva, más-más községet fenyeget kiöntéseivel.

Ily mederváltozás nagyobb mérvben az 1813. évi nagy árviz alkalmával állt elő, melynek lefolyása után az egész Vág völgy el volt pusztítva. A Vágnak eddigi legnagyobb áradásai 1683. és 1813-ban észleltettek. A kettő közül az utóbbi volt a nagyobbik. Ezen évben augusztus 24., 25. és 26-án a Vág vize 14 m.-nyire emelkedett rendes tükre fölé.

Hogy mi volt ezen rendkívüli áradásnak tulajdonképeni oka, az mindeddig kiderítve nincsen. Némelyek ugyan a Kárpátokban ugyanakkor bekövetkezett 56 órai esőzésnek tulajdonítják, de báró Mednyánszky Alajos <sup>1)</sup> szerint nem valószínű, hogy ezen áradás egy zivattal párosult földrengésnek tulajdonítható, mivel az árviz lefolyása után sokhelyt, hol eddig forrás nem létezett, akkor ilyenek keletkeztek. Báró Mednyánszky feltevése mellett tanuskodnak még a rendkívüli hegyomlások is, valamint a »Male Wlaski« nevű község melletti hegyoldalon 8–9 öl magasságban hirtelen keletkezett szakadék, melyből oly nagy vízmennyiség ömlött ki, hogy a község szerencsétlen lakosai előtt egyrészt a hegyből fakadó vizek, másrészt a Vág vize által minden menekvés el volt zárva. Később e hegynek egész földrétege a fákkal együtt lecsuszván, e helyen azután mocsár képződött.

Ezen árviz alkalmával 287 ember is vesztette életét, azonkívül 14,298 házi állat veszett el, melyeknek, valamint az elpusztult mezei terményeknek és házaknak értéke 4.638,898 frt 43 kr-ra becsültetett. Báró Mednyánszky az egyes kártételekről következő részletes kimutatást közöl: (Lásd a táblázatot a 78. és 79. lapon.)

Azóta e folyónál ily árviz többé elő nem fordult.

Az áradások, melyek rendszerint csak 1–2 napig tartanak, mégis Sellyénél pl. nem ritkán közel 6 m.-nyi magasságot érnek el. Lefolyásukról, a feljegyzések hiányos volta miatt, pontos adatok hiányoznak. Az áradások alkalmával észlelt vizállások az 1813. évi követő kimutatásban vannak összeállítva: (Lásd táblázatot a 78. 79. lapon.)

<sup>1)</sup> Mednyánszky Alajos báró: »Malerische Reise auf den Waagflusse in Ungarn.«



## A Vág folyó 1813-ik évi

| A megye<br>neve            | Elveszett<br>emberélet |    |                     | Elpusztult állatok átlagos ára |                   |                  |                        |                       |                  |                        |                   | Összeg                 |         | Elusztott és elromlott mező<br>termények átlagos árban |                                    |                                     |                                     |
|----------------------------|------------------------|----|---------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|------------------|------------------------|-------------------|------------------------|---------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                            | férfi                  | nő | gyermek<br>összesen | 10 90 frtjával                 | esikő 25 frtjával | ékes 60 frtjával | tehén 20 frt-<br>jával | iszó 16 frt-<br>jával | borjú 5 frtjával | barány 2 frt-<br>jával | kacskó 2 frtjával | sortés 8 frt-<br>jával | forint  | kr.azár                                                | buza 3 frt<br>30 kr.               | rozsa 2 frt<br>15 kr.               | ápa 2 frt                           |
| Liptó.                     |                        |    |                     |                                |                   |                  |                        |                       |                  |                        |                   |                        |         |                                                        |                                    |                                     |                                     |
| a) földesur                | 1                      | —  | 1                   | —                              | —                 | —                | —                      | —                     | —                | —                      | —                 | —                      | —       | —                                                      | 1.981                              | 5.145                               | 5.514                               |
| b) paraszt                 | 5                      | 1  | 6                   | 41                             | 3                 | 5                | 10                     | 5                     | —                | 283                    | —                 | 76                     | 5.519   | —                                                      | 1.856                              | 4.510                               | 7.853                               |
| Árva.                      |                        |    |                     |                                |                   |                  |                        |                       |                  |                        |                   |                        |         |                                                        |                                    |                                     |                                     |
| a) földesur                | —                      | —  | —                   | —                              | —                 | —                | —                      | —                     | —                | —                      | —                 | —                      | —       | —                                                      | —                                  | —                                   | —                                   |
| b) paraszt                 | —                      | 1  | 1                   | —                              | —                 | —                | 2                      | —                     | 2                | 4                      | —                 | 2                      | 74      | —                                                      | 19                                 | 87                                  | 1.044                               |
| Turóc.                     |                        |    |                     |                                |                   |                  |                        |                       |                  |                        |                   |                        |         |                                                        |                                    |                                     |                                     |
| a) földesur                | —                      | —  | —                   | —                              | —                 | —                | —                      | —                     | —                | —                      | —                 | —                      | —       | —                                                      | 241                                | 423 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>     | 1.131 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>   |
| b) paraszt                 | 5                      | 2  | 7                   | 2                              | —                 | 40               | 29                     | 31                    | 8                | 107                    | 8                 | 391                    | 7.054   | —                                                      | 169 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>    | 3.374 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | 3.522 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   |
| Trencsén.                  |                        |    |                     |                                |                   |                  |                        |                       |                  |                        |                   |                        |         |                                                        |                                    |                                     |                                     |
| a) földesur                | —                      | —  | —                   | 27                             | 19                | 37               | 147                    | 219                   | 33               | 203                    | —                 | 16                     | 12.268  | —                                                      | 8.979 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  | 19.085                              | 36.457 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  |
| b) Trencsén<br>sz. kir. v. | 10                     | 13 | 21                  | 44                             | 8                 | 4                | 9                      | 1                     | 4                | —                      | 1                 | 63                     | 1.682   | —                                                      | 534                                | 741                                 | 964                                 |
| c) paraszt                 | 70                     | 67 | 57                  | 194                            | 80                | 43               | 136                    | 226                   | 382              | 52                     | 1.084             | —                      | 299     | 31.887                                                 | 12.093 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 27.170                              | 45.622                              |
| Nyitra.                    |                        |    |                     |                                |                   |                  |                        |                       |                  |                        |                   |                        |         |                                                        |                                    |                                     |                                     |
| a) földesur                | —                      | —  | —                   | 10                             | 16                | 6                | 61                     | 10                    | —                | 3.235                  | —                 | 151                    | 10.718  | —                                                      | 4.067 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>  | 11.695 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  | 14.232 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  |
| b) paraszt                 | 10                     | 8  | 16                  | 34                             | 453               | 167              | 153                    | 570                   | 598              | 150                    | 3.239             | —                      | 1.337   | 91.937                                                 | 14.146                             | 36.980                              | 39.344                              |
| Összesen                   | 101                    | 92 | 94                  | 287                            | 621               | 248              | 381                    | 1.054                 | 1.246            | 249                    | 8.155             | 9.2335                 | 161.139 | —                                                      | 44.087 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 109.211 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 145.684 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> |

## A Vág újabb

| állomás neve             | A mércze-               |                                            |                          | állomás neve            |                                            |                          | A mércze-               |                                            |                          | állomás neve            |                                            |                          | A mércze-               |                                            |                          | állomás neve            |                                            |                          | A mércze-               |                                            |  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|--|
|                          | A nap me-lyen           | A vizállás mely mellett                    | A nap me-lyen            | A vizállás mely mellett | A nap me-lyen                              | A vizállás mely mellett  | A nap me-lyen           | A vizállás mely mellett                    | A nap me-lyen            | A vizállás mely mellett | A nap me-lyen                              | A vizállás mely mellett  | A nap me-lyen           | A vizállás mely mellett                    | A nap me-lyen            | A vizállás mely mellett | A nap me-lyen                              | A vizállás mely mellett  | A nap me-lyen           | A vizállás mely mellett                    |  |
| a viz áthágta a partokat | a viz legma-gasabb volt | A nap melyen a víz visszavonult a me-derbe | a viz áthágta a partokat | a viz legma-gasabb volt | A nap melyen a víz visszavonult a me-derbe | a viz áthágta a partokat | a viz legma-gasabb volt | A nap melyen a víz visszavonult a me-derbe | a viz áthágta a partokat | a viz legma-gasabb volt | A nap melyen a víz visszavonult a me-derbe | a viz áthágta a partokat | a viz legma-gasabb volt | A nap melyen a víz visszavonult a me-derbe | a viz áthágta a partokat | a viz legma-gasabb volt | A nap melyen a víz visszavonult a me-derbe | a viz áthágta a partokat | a viz legma-gasabb volt | A nap melyen a víz visszavonult a me-derbe |  |
| 1876. évben              |                         |                                            |                          |                         |                                            | 1877. évben              |                         |                                            |                          |                         |                                            | 1878. évben              |                         |                                            |                          |                         |                                            |                          |                         |                                            |  |
| Szered ... ..            | —                       | —                                          | III/23                   | 2'23                    | —                                          | —                        | —                       | III/23                                     | 2'68                     | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | IV/2                                       | 2'80                     | —                       | —                                          |  |
| Sellye ... ..            | —                       | —                                          | II/22                    | 5'41                    | —                                          | —                        | —                       | III/23                                     | 5'06                     | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | IV/2                                       | 5'40                     | —                       | —                                          |  |
| Guta ... ..              | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          |  |
| » ... ..                 | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          |  |
| » ... ..                 | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          |  |
| Vág-dunai-Komárom ...    | —                       | —                                          | II/23                    | 6'65                    | —                                          | —                        | —                       | II/18                                      | 4'74                     | —                       | —                                          | —                        | —                       | —                                          | —                        | —                       | V/13                                       | 4'80                     | —                       | —                                          |  |

árvize által okozott károk.

| Elhasznált és elromlott mezői termények átlagos árban |                                    | Összeg    |     | Elvesztett takarmány                |         | Összeg |           | Összege a károkhoz, feldolgozási és háziasítási szerinti |                               | Területe a használatának váltásánál, rét és legelőknek használatára átadott terület |     | Összege ezen veszteségnek |     | Az egész kár összege |     | Előirányzata a nyilvános épületek, utak, hidak helyreállításának |     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|-----|-------------------------------------|---------|--------|-----------|----------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|-----|----------------------|-----|------------------------------------------------------------------|-----|
| zab 1 forint 30 kr.                                   | hüvelyes termények 2 ft            | forint    | kr. | matásaja 45 kr.                     | forint  | kr.    | forint    | kr.                                                      | pozsonyi mérték pr. 30 forint | forint                                                                              | kr. | forint                    | kr. | forint               | kr. | forint                                                           | kr. |
| 2.512                                                 | —                                  | 33.303    | 45  | 21.780                              | 16.335  | —      | 147.180   | 46                                                       | —                             | —                                                                                   | —   | 196.821                   | 31  | 4.941                | —   | —                                                                | —   |
| 2.154                                                 | —                                  | 27.078    | 30  | 28.915                              | 22.686  | 15     | 235.886   | 03                                                       | —                             | —                                                                                   | —   | 320.169                   | 49  |                      |     |                                                                  |     |
| —                                                     | —                                  | —         | —   | —                                   | —       | —      | —         | —                                                        | —                             | —                                                                                   | —   | —                         | —   |                      |     |                                                                  |     |
| 60                                                    | 4.568                              | 11.574    | 45  | 2.698                               | 2.023   | 30     | 22.776    | 43                                                       | 144                           | 4.320                                                                               | —   | 40.768                    | 58  | 2.053                | 52  | —                                                                | —   |
| 734 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>                       | 8.401                              | 21.964    | 45  | 16.490                              | 12.367  | 30     | 7.884     | 48                                                       | 529                           | 15.870                                                                              | —   | 58.087                    | 03  |                      |     |                                                                  |     |
| 2.350 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                     | 26.258                             | 71.472    | 56  | 52.570                              | 29.127  | 30     | 82.134    | 15                                                       | 1.317                         | 29.510                                                                              | —   | 239.598                   | 41  |                      |     |                                                                  |     |
| 11.080 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                    | 11.076 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 166.058   | 15  | 76.802                              | 57.601  | 30     | 311.423   | 39                                                       | 4.412                         | 132.360                                                                             | —   | 679.711                   | 26  | 51.760               | 48  | —                                                                | —   |
| 115                                                   | 218                                | 6.072     | 45  | 608 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>     | 452     | 48     | 77.732    | —                                                        | —                             | —                                                                                   | —   | 85.939                    | 32  |                      |     |                                                                  |     |
| 15.383                                                | 31.766                             | 281.310   | 15  | 186.344 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 139.758 | 22     | 579.926   | 03                                                       | 10.916                        | 327.498                                                                             | —   | 1.360.380                 | 25  |                      |     |                                                                  |     |
| 5.940                                                 | 10.314                             | 98.555    | —   | 70.800                              | 53.100  | —      | 148.808   | 30                                                       | —                             | —                                                                                   | —   | 311.181                   | 30  | 10.694               | 58  | —                                                                | —   |
| 13.376 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>                    | 47.603 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 326.677   | 08  | 295.913                             | 221.934 | 45     | 705.690   | 28                                                       | —                             | —                                                                                   | —   | 1.346.239                 | 21  |                      |     |                                                                  |     |
| 54.706                                                | 140.305                            | 1,054.080 | 04  | 752.916 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 564.687 | 10     | 2,339.443 | 15                                                       | 17.318                        | 519.558                                                                             | —   | 4,638.898                 | 43  | 121.850              | 41  | —                                                                | —   |

**árvizeinek lefolyása.**

| A nap melyen a viz áthágtá a partokat |                          | A nap melyen a viz visszavonult a mederbe |                          | A nap melyen a viz áthágtá a partokat |                          | A nap melyen a viz visszavonult a mederbe |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| A nap melyen                          | A viz állás mely mellett | A nap melyen                              | A viz állás mely mellett | A nap melyen                          | A viz állás mely mellett | A nap melyen                              | A viz állás mely mellett |
| 1879. évben                           |                          | 1888. évben                               |                          | 1889. évben                           |                          | 1889. évben                               |                          |
| VII/30                                | 2'36                     | —                                         | —                        | III/21                                | 3'20                     | —                                         | —                        |
| I/4                                   | 5.64                     | —                                         | —                        | III/12                                | 5'64                     | —                                         | —                        |
| —                                     | —                        | —                                         | —                        | IV/1                                  | 4'35                     | —                                         | —                        |
| —                                     | —                        | —                                         | —                        | —                                     | —                        | —                                         | —                        |
| —                                     | —                        | —                                         | —                        | —                                     | —                        | —                                         | —                        |
| VII/14                                | 5'83                     | —                                         | —                        | IV/3                                  | 4'83                     | —                                         | —                        |
|                                       |                          |                                           |                          |                                       |                          | m e g s z ü n t                           |                          |



Az árvizek által okozott károkat illetően csak az utóbbi évekre nézve léteznek megbízhatóbb adatok, még pedig:

|                                                            |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| az 1876. évről midőn 1,294 holdnyi terület volt viz alatt, |  |  |  |  |  |  |  |
| » 1880. » » 10.890 » » » » » » » »                         |  |  |  |  |  |  |  |
| » 1883. » » 11.996 » » » » » » » »                         |  |  |  |  |  |  |  |
| és az 1888. » » 27.589 » » » » » » » »                     |  |  |  |  |  |  |  |

Az utóbbi árvíz folytán 58 férfit, 56 nőt és 80 gyermeket kellett a házakból elszállítani. A kárvallott lakosok felsegélyezésére szomszédos községbeliek és idegenek összesen 2.565 frtnvi pénzüsszeget adományoztak.

Az árvíz által megrongált házakban lakott volt összesen 1.392 ember, kik közül csak 1.088 tért vissza az árvíz lefolyta után. Az ivóutak közül 420 öntetett el, mely azonban később mind kitisztítottatott. Az áradás után 80 új ház épült ezen 9 községben, melyekbe 100 ember települt le.

Az árvíz alatt volt területek részletesen a következők:

### Az 1888. évi árvíz-kár.

| A társulat neve                 | Az árvíz éve | Hány község területén volt víz alatt | Az árvíz értéke községek összes árteré | A víz alatt volt terület |        |       |        |       |               |          |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------|-------|--------|-------|---------------|----------|
|                                 |              |                                      |                                        | beltelek                 | szántó | rét   | legelő | erdő  | egyéb terület | Összesen |
|                                 |              |                                      |                                        | catasteri hold           |        |       |        |       |               |          |
| Vág jobbparti árm. társulat ... | 1876         | 1                                    | 1.500                                  | —                        | 1.000  | —     | —      | —     | —             | 1.000    |
| Vág balparti árm. társulat ...  | 1876         | 1                                    | 5.398                                  | —                        | 64     | —     | —      | 200   | 30            | 294      |
| Összesen ... ..                 | 1876         | 2                                    | 6.898                                  | —                        | 1.064  | —     | —      | 200   | 30            | 1.294    |
| Vág jobbparti árm. társ. ... .. | 1880         | 1                                    | 18.409                                 | —                        | 1.400  | 4.500 | 2.000  | 800   | 2.190         | 10.890   |
| Vág jobbparti árm. társ. ... .. | 1883         | 1                                    | 18.409                                 | —                        | 2.800  | 4.000 | 2.000  | 1.006 | 2.190         | 11.996   |
| Vág jobbparti árm. társ. ... .. | 1888         | 6                                    | 33.386                                 | 240                      | 9.079  | 8.056 | 2.128  | 832   | 2.476         | 22.811   |
| Vág balparti árm. társ. ... ..  | 1888         | 3                                    | 11.845                                 | —                        | 2.064  | 1.800 | 631    | 250   | 33            | 4.778    |
| Összesen ... ..                 | 1888         | 9                                    | 45.231                                 | 240                      | 11.143 | 9.856 | 2.756  | 1.082 | 2.509         | 27.589   |

| A társulat neve                 | Az árvíz éve | Elveszett és külön meg nem nevezett házi állatok |            | Bedült részben vagy egészben |            |                  |            |                  |            |  |  |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|--|--|
|                                 |              |                                                  |            | lakház                       |            | gazdasági épület |            | egyéb építmények |            |  |  |
|                                 |              | száma                                            | értéke frt | száma                        | értéke frt | száma            | értéke frt | száma            | értéke frt |  |  |
| Vág jobbparti árm. társulat ... | 1876         | —                                                | —          | —                            | —          | —                | —          | —                | —          |  |  |
| Vág balparti árm. társulat ...  | 1876         | —                                                | —          | —                            | —          | —                | —          | —                | —          |  |  |
| Összesen ... ..                 | 1876         | —                                                | —          | —                            | —          | —                | —          | —                | —          |  |  |
| Vág jobbparti árm. társ. ... .. | 1880         | —                                                | —          | —                            | —          | —                | —          | —                | —          |  |  |
| Vág jobbparti árm. társ. ... .. | 1883         | —                                                | —          | —                            | —          | —                | —          | —                | —          |  |  |
| Vág jobbparti árm. társ. ... .. | 1888         | 115                                              | 50         | 6                            | 900        | 80               | 160        | 1                | 250        |  |  |
| Vág balparti árm. társ. ... ..  | 1883         | —                                                | —          | —                            | —          | —                | —          | —                | —          |  |  |
| Összesen ... ..                 | 1888         | 115                                              | 50         | 6                            | 900        | 80               | 160        | 1                | 250        |  |  |

Megjegyzendő, hogy itt csak a Vág vize által elöntött terület van figyelembe véve, s hogy az elősorolt években a vágbalparti társulat árteréből tulajdonképpen sokkal nagyobb terület volt víz alatt, mivel Gutától Zsitvatőig védgátak nincsenek, s ezért a kis Duna vize szabadon hatolt ezen társulat területére.

## 2. A Rába.

Ezen folyó hossza 341,37 klm. torkolatának egyenes távolsága a forrásoktól pedig 174,48 klm-t tesz <sup>1)</sup>. Vízállásai igen nagy különbségeket mutatnak. Némelykor kevés a víz, máskor roppant mennyiséget hoz le a hegyekről, mely sokszor a Duna magas állása miatt le nem folyhat, sőt némelykor a Duna vize ellenkező irányba kényszeríti folyni a Rába vizét az alsó szakaszon.

Árvizei, és ennél fogva árvizkárjai is nehezen választhatók el a Duna vize által okozott árvizektől és árvizkároktól. 1888-ban pl. e két folyó árvizei találkoztak s az egész Sziget-közt tengerré változtatták.

Mintán azonban ez évben mindkét folyó okozta az árvizet: csak azon községek árvizei vétettek föl a Rába által okozott károk közé, melyekről az biztosan konstatalható volt, a többi pedig a Duna árvíz-káraihoz csatoltatott.

Az árvizek tartama a folyó torkolata felé jelentékenyen növekszik.

Mig Sárváron 1888-ban csak 4 napig tartott az ár, addig a torkolat körül rendkívül soká állott a víz.

Sárvárnál a Rába márczius 19-én lépte át a partokat 3:54 m. vizállás mellett, márczius 21-én érte el tetőpontját (4:47 m. magasságban) és márczius 23-án már ismét rendes medrében folyt.

A Rábaszabályozó társulat védtöltéseit ezen évben Győr mellett 4 helyen szakította át a víz. Hettye, Szt.-Iván, Hetmény és Himod-Hövelynél történtek töltésszakadások, ezenkívül a Répcze a vittnyédi töltést is átszakította.

Tisztán a Rába által okozott vízkárok, amennyiben azokról följegyzések léteztek, a következő kimutatásban vannak összefoglalva:

| Árvíz éve | Hány tör-<br>vényható-<br>sági város | Hány<br>község | Az árvíz érte<br>községek összes<br>ártere | A víz alatt volt terület |        |        |        |       |                  | Összesen |
|-----------|--------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|------------------|----------|
|           |                                      |                |                                            | bel-<br>telek            | szántó | rét    | legelő | erdő  | egyéb<br>terület |          |
|           | területe volt<br>víz alatt           | c a t. h o l d |                                            |                          |        |        |        |       |                  |          |
| 1877      | —                                    | 2              | 2.615                                      | 20                       | 1.150  | 720    | 195    | 142   | 388              | 2.615    |
| 1878      | —                                    | 2              | 1.058                                      | 5                        | 395    | 285    | 202    | 23    | 148              | 1.058    |
| 1880      | —                                    | 1              | 1.911                                      | 10                       | 730    | 353    | 308    | 120   | —                | 1.520    |
| 1883      | —                                    | 19             | 35.648                                     | 287                      | 7.300  | 10.927 | 5.751  | 1.151 | 1.641            | 27.057   |
| 1885      | —                                    | 1              | 1.911                                      | —                        | 730    | 353    | 308    | —     | —                | 1.391    |
| 1887      | —                                    | 4              | 2.948                                      | —                        | 414    | 1.600  | —      | —     | —                | 2.245    |
| 1888      | —                                    | 5              | 4.859                                      | 10                       | 1.065  | 2.033  | 522    | 120   | —                | 3.750    |

<sup>(1)</sup> Hunfalvy: A m. bir. természeti viszonyainak leírása. 1865.

A megsérült épületet illetőleg csakis az 1883. évre vonatkozólag léteznek feljegyzések. Ezen évben bedőlt egy iskola (100 forint értékben), 164 lakház (7.110 forint értékben), 45 gazdasági épület (4.375 forint értékben) és 3 egyéb épület (1.600 forint értékben); összesen tehát 213 épület 13.185 forint értékben.

Az árvízérte községek egészségügyi viszonyait az árvíz után, valamint a segély melyben károsultak részesültek a következők:

Befolyt segély.

| Árvíz év | Hány embert kellett házaikból elszállítani |     |     | Miféle pénzsegélyben részesültek |           |     | Melyek által ezek szolgáltattak ki az inas geseknek |               |                   | Hány ember lakott az árvíz által megromlott épületekben | Hány ember tért vissza | Hány ivókut öntetett el | Hány kut tisztított ki | Az árvíz ut követő félév alatt |       |
|----------|--------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------|-----------|-----|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|-------|
|          |                                            |     |     |                                  |           |     | idegenek által                                      |               |                   |                                                         |                        |                         |                        | házban                         | ember |
|          |                                            |     |     |                                  |           |     | vagyonosabb községbeliek                            | idegen jótévk | a község az állam |                                                         |                        |                         |                        |                                |       |
|          | részéről                                   |     |     | darab                            | métermáza |     |                                                     |               |                   |                                                         |                        |                         |                        |                                |       |
| 1877     | —                                          | —   | —   | —                                | 162       | —   | —                                                   | —             | 2'00              | 10                                                      | 10                     | 10                      | 10                     | —                              | —     |
| 1878     | 2                                          | 7   | 18  | —                                | 402       | —   | —                                                   | —             | 5'00              | 20                                                      | 3                      | —                       | —                      | —                              | —     |
| 1880     | —                                          | —   | —   | —                                | —         | 516 | —                                                   | —             | 2'00              | —                                                       | —                      | —                       | —                      | —                              | —     |
| 1883     | 140                                        | 379 | 609 | —                                | 2.077     | —   | 370                                                 | 2'40          | —                 | 917                                                     | 1.098                  | 177                     | 175                    | 15                             | 35    |
| 1885     | —                                          | —   | 200 | —                                | —         | 247 | —                                                   | —             | —                 | —                                                       | —                      | —                       | —                      | —                              | —     |
| 1887     | —                                          | —   | —   | —                                | —         | 315 | —                                                   | —             | —                 | —                                                       | —                      | —                       | —                      | —                              | —     |
| 1888     | —                                          | —   | —   | —                                | —         | 299 | —                                                   | —             | —                 | —                                                       | —                      | —                       | —                      | —                              | —     |

3. A Sió és Sárviz.

Az ezen folyók, illetőleg csatornák által okozott áradások igen gyakoriak. Ezek főleg a szabályozás előtt nagy kiterjedésű térséget tettek posványossá. Nagyobb árvizek voltak 1879., 1880. és 1881-ben. Az 1888-ki árvíz csekélyebb kiterjedésű volt, mint az előbb említett évek árvizei. Az alsó szakaszon, Szegzárdnál, 1888-ban tulajdonképen öt ízben öntött ki az ár; márcziusban egyszer, augusztusban kétszer, szeptember és októberben egyszer. Ezen évben árvíz volt:

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Borjád                     | 13 napon át. |
| Pálfánál                   | 7 » »        |
| Janyánál                   | 35 » »       |
| Szegzárdnál pedig összesen | 91 » »       |

Nagyobb töltésszakadások a Sió és Sárviz csatornáknál fordultak elő.

|                     |                         |                        |                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sió csat.           |                         |                        |                                                                                                                                 |
| 1876.               | Sióberki társulat.      | A Sió mentén mindenütt |                                                                                                                                 |
| 1879.               | »                       | »                      | »                                                                                                                               |
| Sió és Sárviz csat. |                         |                        |                                                                                                                                 |
| 1879.               | Nádor csatorna társaság | 22 és 23 klm. között   | { 14 és 15 klm. között 35<br>41 » 42 » » 12<br>5 » 6 » » 10<br>6 » 7 » » 35<br>20 » 21 » » 7<br>21 » 22 » » 36<br>29 » 30 » » 7 |
| 1880.               | »                       | »                      |                                                                                                                                 |
| 1881.               | »                       | »                      |                                                                                                                                 |

Az 1888. évi árvíz lefolyása a következő volt:

Az 1888. évi árvíz lefolyása.

| A mérce állomás neve | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen          | A vizállás mely mellett | A nap melyen a viz medrébe visszavonult | Hány napig tartott az árvíz |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
|                      | a viz a partokat áthágta |                         | A viz legnagyobb volt |                         |                                         |                             |
| Borjád               | III/11                   | 3'50                    | III/20                | 3'00                    | III/24                                  | 13                          |
| Pálfa                | III/16                   | 2'95                    | III/20                | 3'20                    | III/23                                  | 7                           |
| Janya                | III/11                   | 3'35                    | III/22                | 4'10                    | IV/15                                   | 35                          |
| Szegzárd             | III/13                   | 2'90                    | V/6                   | 4'80                    | V/21                                    | 69                          |
| »                    | VIII/9                   | 2'80                    | VIII/10               | 3'40                    | VIII/12                                 | 3                           |
| »                    | VIII/24                  | 2'90                    | VIII/25               | 3'10                    | VIII/29                                 | 5                           |
| »                    | IX/8                     | 3'20                    | IX/9                  | 4'10                    | IX/16                                   | 8                           |
| »                    | X/9                      | 2'80                    | X/13                  | 3'35                    | X/15                                    | 6                           |

Az 1879., 1880., 1881. és 1888. évi árvizek által okozott károk részletesen a következő táblázaton vannak felsorolva:

A Sió-Sárviz vízszervezetének árvízkárai.

| A társulat neve              | Az árvíz éve | Hány község területe volt víz alatt | Az árvíz érte községek ártere | A víz alatt volt terület |        |       |        |      |               |          | A tönkrement termények értéke |
|------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------|-------|--------|------|---------------|----------|-------------------------------|
|                              |              |                                     |                               | beltelek                 | szántó | rét   | legelő | erdő | egyéb terület | Összesen |                               |
|                              |              |                                     |                               | catasteri hold           |        |       |        |      |               |          |                               |
| Szegzárd-bátai dunavgt. trs. | 1879.        | 1                                   | 209                           | —                        | 40     | 169   | —      | —    | —             | 209      | 2.500                         |
| Nádor csatorna trs. ... ..   | »            | 13                                  | 9.628                         | 20                       | 1.383  | 3.443 | 940    | —    | 694           | 6.480    | 74.393                        |
| Összesen ... ..              |              | 14                                  | 9.837                         | 20                       | 1.423  | 3.612 | 940    | —    | 694           | 6.689    | 76.893                        |
| Szegzárd-bátai dunavgt. trs. | 1880.        | 1                                   | 209                           | —                        | 40     | 169   | —      | —    | —             | 209      | 2.500                         |
| Nádor csatorna trs. ... ..   | »            | 9                                   | 6.249                         | 20                       | 474    | 1.902 | 771    | —    | 2             | 3.169    | 29.062                        |
| Összesen ... ..              |              | 10                                  | 6.458                         | 20                       | 514    | 2.071 | 771    | —    | 2             | 3.378    | 31.562                        |

| A társulat neve              | Az árvíz éve | Hány község területe volt víz alatt | Az árvíz érte községek ártere | A víz alatt volt terület |        |       |        |      |               |          | A tönkre ment termények értéke |
|------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------|-------|--------|------|---------------|----------|--------------------------------|
|                              |              |                                     |                               | beltelek                 | szántó | rét   | legelő | erdő | egyéb terület | Összesen |                                |
|                              |              |                                     |                               | kataszterális hold       |        |       |        |      |               |          |                                |
| Szegzárd-bátai dunavgt. trs. | 1881.        | 1                                   | 209                           | —                        | 40     | 169   | —      | —    | —             | 209      | 2.500                          |
| Nádor csatorna trs. ... ..   | »            | 10                                  | 8.288                         | 20                       | 1.115  | 2.841 | 1.277  | —    | 2             | 5.255    | 60.761                         |
| Összesen ... ..              |              | 11                                  | 8.497                         | 20                       | 1.155  | 3.010 | 1.277  | —    | 2             | 5.464    | 63.261                         |
| Szegzárd-bátai dunavgt. trs. | 1888.        | 1                                   | —                             | —                        | 150    | 40    | —      | —    | —             | 190      | —                              |
| Nádor csatorna trs. ... ..   | »            | 2                                   | 2.176                         | —                        | 175    | 342   | —      | —    | —             | 517      | 6.315                          |
| Összesen ... ..              |              | 3                                   | 2.176                         | —                        | 325    | 382   | —      | —    | —             | 707      | 6.315                          |

4. A Dráva.

Egész hossza 667<sup>57</sup> klm., melyből 356<sup>54</sup> klm. esik magyar területre. Régente széles mocsarak terjedtek el a Dráva mellékén. A Kalogyvár és Palocsa mocsarak még e század elején 18.498 kat. holdat foglaltak el. Legnagyobb árvizei 1876, 1879 és 1882-ben voltak. Ezeknek, valamint a többi följegyzett árvizek vizállásai és lefolyása az I. rész. II. sz. táblázatból látható.

Varasdnál tartott az árvíz:

|                 |         |                 |         |
|-----------------|---------|-----------------|---------|
| 1823-ban ... .. | 1 napig | 1866-ban ... .. | 5 napig |
| 1827-ben ... .. | 6 »     | 1867-ben ... .. | 3 »     |
| 1830-ban ... .. | 2 »     | 1869-ben ... .. | 3 »     |
| 1833-ban ... .. | 4 »     | 1870-ben ... .. | 7 »     |
| 1839-ben ... .. | 2 »     | 1871-ben ... .. | 2 »     |
| 1840-ben ... .. | 2 »     | 1873-ban ... .. | 1 »     |
| 1841-ben ... .. | 3 »     | 1874-ben ... .. | 3 »     |
| 1843-ban ... .. | 1 »     | 1875-ben ... .. | 1 »     |
| 1844-ben ... .. | 1 »     | 1876-ban ... .. | 7 »     |
| 1848-ban ... .. | 34 »    | 1879-ben ... .. | 2 »     |
| 1850-ben ... .. | 2 »     | 1882-ben ... .. | 14 »    |
| 1851-ben ... .. | 4 »     | 1885-ben ... .. | 1 »     |
| 1864-ben ... .. | 1 »     | 1888-ban ... .. | 2 »     |

A Dráva által okozott árvízkárookra nézve adatok nem állnak rendelkezésre.

E folyó jégviszonyaira vonatkozó adatokról pedig csak a következő feljegyzések léteznek:

A Dráva jégviszonyai.

| A<br>folyam-<br>mérnök-<br>ség<br>neve | Hol   | Mikor       | Mely vizállás<br>mellett | Hol            | Mikor       | Mely vizállás<br>mellett | Hol               | Mikor      | Mely vizállás<br>mellett | Mennyire duz-<br>asztotta fel a<br>jég a vizet |       |
|----------------------------------------|-------|-------------|--------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-------------------|------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------|
| kezdet a jég zajlani                   |       |             |                          | állt meg a jég |             |                          | torlódt meg a jég |            |                          |                                                | méter |
| Eszék                                  | Barcs | 1875 I/1    | 0'26                     | Barcs          | 1875        | 0'31                     | —                 | —          | —                        | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1875 XII/7  | 1'52                     | »              | —           | 1'69                     | Barcs             | 1876 II/22 | 1'79                     | 1'36                                           |       |
| »                                      | »     | 1877 XII/20 | 0'55                     | »              | 1878 I/13   | 0'90                     | —                 | —          | —                        | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1879 XII/1  | 0'70                     | »              | 1879 XII/10 | 1'40                     | »                 | 1880 II/22 | 1'37                     | 0'85                                           |       |
| »                                      | »     | 1881 I/11   | 0'58                     | »              | 1881 I/24   | 1'40                     | »                 | 1881 II/13 | 1'46                     | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1885 XII/13 | 0'99                     | »              | 1886 I/19   | 1'17                     | »                 | 1886 I/28  | 1'42                     | 1'23                                           |       |
| »                                      | »     | 1888 XII/14 | 0'08                     | »              | 1888 XII/22 | 0'06                     | —                 | —          | —                        | —                                              |       |
| »                                      | —     | —           | —                        | —              | —           | —                        | Eszék             | 1876 II/24 | 1'10                     | —                                              |       |
| »                                      | Eszék | 1878 XII/20 | 0'96                     | Eszék          | 1878 XII/24 | 0'68                     | —                 | —          | —                        | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1879 XII/1  | 2'17                     | »              | 1879 XII/11 | 1'54                     | Eszék             | 1880 II/23 | 2'56                     | 0'84                                           |       |
| »                                      | »     | 1881 II/1   | 2'29                     | »              | 1881 I/18   | 1'69                     | »                 | 1881 II/9  | 2'76                     | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1883 I/19   | 3'48                     | »              | 1883 I/10   | 3'10                     | »                 | 1883 II/5  | 2'31                     | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1884 XI/25  | 1'14                     | »              | 1885 I/31   | 1'58                     | »                 | 1885 II/3  | 2'01                     | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1885 XII/13 | 2'02                     | »              | 1885 XII/15 | 3'06                     | »                 | 1886 II/3  | 3'76                     | 0'40                                           |       |
| »                                      | »     | 1887 I/17   | 1'12                     | »              | 1887 I/26   | 1'98                     | »                 | 1887 II/3  | 0'77                     | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1887 XII/25 | 1'10                     | »              | 1887 XII/29 | 2'16                     | »                 | 1888 III/2 | 2'36                     | —                                              |       |
| »                                      | »     | 1888 XII/14 | 1'06                     | »              | 1888 XII/22 | 0'85                     | —                 | —          | —                        | —                                              |       |

5. A Száva árvizei.

A Száva összes vízgyűjtő területe 1530 □mfd (88.045 □klm.), miből a magyar ko-  
rona országaira esik 438 □mfd <sup>1)</sup> (25.205 □klm.). Ebből ismét 284 □mfd (16.343 □klm.)  
esik hegyes és dombos vidékre, 154 □mfd (8.863 □klm.) pedig síkságra. <sup>2)</sup>

Összes hossza 140 mfd (1062 klm) a magyarországi szakasz azonban csak 97<sup>3</sup>/<sub>8</sub>  
mfdet (739 klm.) tesz.

Átlépve a magyar határt, még hosszabb darabon megtartja a hegyi folyó jellegét,  
míg Rugviczán alul mindinkább lapályosabb területre ér. Itt egy mederben folyik ugyan,  
de számtalan kanyarokat képez, úgy kogy helyenkint az egyenes irány 8-, sőt 10-szeres  
útját írja le, minek következtében összesen a horvát-szlavon határok közt 839 klmnyi út  
fut be, holott az egyenes pályája csak 393 klmtert tenne ki.

<sup>1)</sup> Hunfalvy szerint 650 □mfd.

<sup>2)</sup> Ezen adatok, valamint a következőknek nagyrésze a zágrábi cs. kir. »Generalcommandó« részé-  
ről 1876-ban »die Regulirung der Savae Flusses etc.« című, kéziratként kiadott és nyomtatott jelentés-  
ből vannak véve.

Szélessége igen hirtelen változó; némely helyt tulságos tág a meder, mire közvetlenül szorulatok következnek, s megfordítva. Azonkívül időnkint és gyakran változik a folyó eme szabálytalan szélessége a rendkívüli nagy partszakadások és földlerakódások által, minél fogva a meder mélysége is annyi változásnak van alávetve, hogy a folyó szélességére és mélységére vonatkozó adatok közlésétől újabb felmérések hiányában kénytelenek vagyunk elállani.

A Száva rendkívül sok hordalékot visz magával, melyet azonban Rugviczán túl tovább vinni már nem képes. Innen már csak mellékfolyói hordalékát s a beszakadt partok földjét viszi magával, amíg zátonyok és szigeteket képezve, azokat ismét le nem rakja.

Partjai a határtól Zágráb 4.7—5.7 m. magasak, innen pedig 5.7—6.7 m.-ig s azon-túl is emelkednek.

A Száva árvizei igen rendetlen lefolyásuak. Közöséges tavaszi nagy vizei alig lépik ugyan túl a partokat, mindamellett annyira feltorlaszolják a mellékfolyók vizeit, hogy ezek gyakran ellepik nagy részét az árterületnek. Néha tartós esőzések alkalmával ugyan az áll elő, a nélkül hogy magának a Szávának vízszíne jelentékenyen a rendesen túl emelkednék.

Ritkábban önti el maga a Száva vize a völgyet, de ekkor néha egész a hegyekig hatol a víz, elborítva több mint 70 □ mfdnyi területet. Tíz-tizenkét nap múlva az árvíz lezajlása után rendszerint még tetemes terület marad víz alatt, mely terület némely része soha ki nem szárad és a posványosodó víz, a rothadó halak ezrei rendkívül egészségtelenné teszik az ott tartózkodást.

Mégis 330 helység telepedett le a malária s egyéb fertőző betegségek ezen fészkebe.<sup>1)</sup>

A mindinkább növekvő mocsarak tovább terjedésének maguk a kiöntések is gátat vetnek, a mennyiben az elöntött területet feliszapolva, a talajt azáltal lassan emelik. Pl. Rajevoselón alul Mitroviczáig, a hol nincs töltés, ott már 1 m.-nyire emelkedett a talaj.

Az eddig észlelt legnagyobb árvíz 1787-ben volt. Ezen vizállást vette 0 pontnak a katonai hatóság, midőn Ó-Gradiska és Brod váraknál vízmérczét állított fel.

Ezen két mércze a legrégibb a Száván, s miután mint fentebb említettük, eddig még egy árvíz sem érte el az 1787 évi magasságát, ezért valamennyi vizállás azóta nemleges előjellel jegyeztetik.

Ó-Gradiskán 1843 óta rendszeren jegyeztetnek a vizállások. A katonai hatóság jelentése szerint 1843—74-ig legnagyobb vizállás észleltetett 1852 okt. 20—21-én, midőn — 0.58 m. volt, mely árvíz tehát majdnem elérte az 1787. évit.

A legnagyobb vizállás rendszeren áprilisra szokott esni, a legcsekélyebb pedig augusztusra.

A Száva ártere mint említettük 70 □ mfdnél többet tesz. Pasetti 1866. évi augusztus 31-én előterjesztett műszaki véleményében a Száva árterére a mellék folyók árteréből követ-

<sup>1)</sup> Dr Dutzmann szerint a II. bánáti kerületben 1864—75-ig a lakosság 37%-a betegedett meg s 2.8%-a halt meg mocsárlázban. Közel 50%-a még infektiós betegségben szenvedett. Dr Scholz szerint pedig a zimonyi és opazuani kerületben 1870—73-ig csak minden tízedik lakos maradt ment a malariától, a degenekből egész családok elhaltak.

keztetett. Számításainál csak a Rugviczától lejjebb eső szakaszt veszi tekintetbe, a horvát és horvát-szlavon határörvidéki területből s azt találja, hogy az árter nagysága:

|                                                                                                              | Kataszteri hold | Hectar    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Az Odra-terület a Száva jobbpartján Rugvicával szemben Sissek-ig ... ..                                      | 74.904          | = 43.107  |
| A Črnac-terület a Krlovo-Polje-val a Száva balpartján Rugvicától Dubravčák-ig                                | 16.296          | = 9.378   |
| A felső Lonjsko Polje, illetőleg a Lonja-, Čazma- és Lonjica terület, balra, Dubravčák-tól Galdovo-ig ... .. | 27.495          | = 15.823  |
| Az alsó Lonjsko Polje az Hova és Trebež területtel ... ..                                                    | 61.837          | = 35.587  |
| A két Strug területe a Mokro Poljeval (Ivanskibok-tól Ó-Gradiškáig) ... ..                                   | 50.000          | = 28.775  |
| Az árter Ó-Gradiškától Bród-ig ... ..                                                                        | 60.000          | = 34.530  |
| Az árter Bród-tól Mitrovic-ig (Bičko-Polje, azután Bossut-, Spačva és Studba lapályok) ... ..                | 310.000         | = 178.405 |
| Az árter Mitrovičtól Semlin-ig ... ..                                                                        | 65.000          | = 37.408  |
| Összesen ... ..                                                                                              | 665.532         | = 383.013 |
| = 66 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> osztr. □ mérföld, ehhez jön még a 2 határezred ártere ... ..                | 51.610          | = 29.696  |
| Összesen ... ..                                                                                              | 717.142         | = 412.709 |

ami körülbelül 71<sup>3</sup>/<sub>4</sub> □ mérföldnek felel meg.

A jégképződést Rugviczáig az erős esés hátráltatja. Csak a mellékágak és Rugviczától lefelé, de ott is csak 10° vagy —12° Cels.-nál kezdődik rendszerint a jégképződés. Erősebb hidegeknél részben be is fagy a Száva 16—20 cm. vastag jégkéreggel. Jégtorlódások nagyon ritkák, még az alsóbb szakaszokon is. Jelentékenyebb kárt ezek nem szoktak okozni.

A Száva mondhatni még egészen szabályozatlan állapotban van, s jelenleg az árvizekre vonatkozólag is csak nagyon hézagos adatok állanak rendelkezésünkre. Az 1869-iki árvíz alkalmával a Száva mellett fekvő 4 határörvidéki kerületnek víz alatt volt területe felmérve. E felmérésnél csakis a Száva vize, és a Száva által visszaduzasztott mellékfolyók vizei által elöntött terület vétetett figyelembe. Ez évben 37 □ mfd.-nyire terjeszkedett szét az árvíz; nevezetesen:

| V i z a l a t t v o l t t e l k e k |                         |        |                          |        |                         |        |          |         |
|-------------------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|--------|-------------------------|--------|----------|---------|
| Kerület                             | A kincstár tulajdonából |        | A határszéli községekből |        | A határszéli lakosokból |        | Összesen |         |
|                                     | hold                    | hectar | hold                     | hectar | hold                    | hectar | hold     | hectar  |
| 2. Bánáti ... ..                    | 22.160                  | 12.751 | 2.100                    | 1.208  | 27.350                  | 15.731 | 51.610   | 29.696  |
| Gradiskai ... ..                    | 42.200                  | 24.282 | 24.950                   | 14.356 | 39.350                  | 22.642 | 106.500  | 61.280  |
| Brodi ... ..                        | 70.280                  | 40.439 | 18.990                   | 10.927 | 87.160                  | 50.152 | 176.430  | 101.518 |
| Péterváradí ... ..                  | 16.400                  | 9.437  | 8.700                    | 5.006  | 12.490                  | 7.187  | 37.590   | 21.630  |
| Összesen ... ..                     | 151.040                 | 86.909 | 54.740                   | 31.497 | 166.350                 | 95.718 | 372.130  | 214.124 |

= 37 □ mérföld.

E nagy kiterjedésű területeket a Száva vize 2—3 méter, helyenkint 5—6 méter magasságban borít el, s apadáskor még hetekig, sőt 2—3 hónapig is óriási kiterjedésű belvizeket hagy maga után.

A m. kir. folyammérnökségektől az újabb árvizek lefolyására vonatkozó adatok birtokába helyezettünk ugyan, de az ezen árvizek által okozott károk adatait nem bírjuk.

#### A Száva 1876. évi árvizének lefolyása.

| A mérce állomás<br>neve | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen           | A vizállás<br>mely mellett | A nap melyen<br>a víz a med-<br>rébe vissza<br>vonult | Hány napig<br>tartott az<br>árvíz |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                         | a víz áthágta a<br>partokat |                            | a víz legmagasabb<br>volt |                            |                                                       |                                   |
| Galdova                 | II/23                       | 6'30 méter                 | II/29                     | 7'41 méter                 | IV/8                                                  | 45                                |
| »                       | V/9                         | 6'52 »                     | V/17                      | 7'31 »                     | V/29                                                  | 20                                |
| »                       | XII/1                       | 6'43 »                     | XII/10                    | 7'21 »                     | XII/31                                                | 30                                |
| Goseč                   | II/21                       | 6'32 »                     | II/29                     | 7'37 »                     | IV/9                                                  | 48                                |
| »                       | V/9                         | 6'56 »                     | V/18                      | 7'56 »                     | V/29                                                  | 20                                |
| »                       | XII/1                       | 5'80 »                     | XII/10                    | 6'80 »                     | 1877 I/1                                              | 31                                |

Ezen évben tehát három ízben: február, május és decemberben öntött ki a Száva.

1878-ban Mitroviczánál öntött ki, még pedig november hó 14-én 5'97 m. vizállás mellett. Tetőpontját az árvíz november hó 27-én érte el 7'03 m. vizállásnál, az árvíz megszűnésére nézve azonban már megbízható adatok hiányoznak.

A következő kimutatás az 1879-iki árvizet mutatja. Ez évben is háromszor lépte át a folyó partjait:

#### Az 1879. évi árvíz lefolyása.

| A mérce állomás neve | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen           | A vizállás mely mellett | A nap melyen a víz medrébe vissza vonult | Hány napig tartott az árvíz | Jegyzet                                           |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
|                      | a víz áthágta a partokat |                         | a víz legmagasabb volt |                         |                                          |                             |                                                   |
| Galdova ... ..       | I/1                      | 5'90 méter              | I/5                    | 7'00 méter              | I/11                                     | 10                          | *) A víz stagnálására megbízható adatok nincsenek |
| »                    | II/8                     | 5'75 »                  | II/26                  | 7'30 »                  | III/14                                   | 34                          |                                                   |
| »                    | IV/13                    | 5'50 »                  | V/9                    | 7'40 »                  | V/21                                     | 38                          |                                                   |
| Goseč ... ..         | I/1                      | 6'08 »                  | I/8                    | 6'58 »                  | I/12                                     | 11                          |                                                   |
| »                    | II/8                     | 6'74 »                  | II/28                  | 6'85 »                  | III/15                                   | 35                          |                                                   |
| »                    | IV/13                    | 6'37 »                  | V/9                    | 7'27 »                  | V/22                                     | 39                          |                                                   |
| Mitrovicz ... ..     | II/26—27                 | 5'44—6'00 »             | III/1—2                | 6'12 »                  | *)                                       | *)                          |                                                   |
| »                    | V/2                      | 6'00—6'08 »             | V/14—15                | 6'78 »                  | *)                                       | *)                          |                                                   |

E folyó áradásainak gyakoriságát és szabálytalanságát már ez utóbbi két kimutatásból is látni.

Még jobban illusztrálja a szávai árvizek jellegét az 1881-iki árvíz, melynek lefolyása a következő volt:

#### Az 1881. évi árvíz lefolyása.

| A mérce-<br>állomás neve | A nap<br>melyen               | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen           | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen<br>a víz<br>medrébe<br>vissza-<br>vonult | Hány<br>napig tar-<br>tott az<br>árvíz | Jegyzet                                                         |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                          | a víz áthágta a par-<br>tokat |                            | A víz legmagasabb<br>volt |                            |                                                          |                                        |                                                                 |
| Galdova ... ..           | III/6                         | 6'24 méter                 | III/9                     | 7'00 méter                 | III/14                                                   | 8                                      | *) A víz stag-<br>nálására meg-<br>bízható adatok<br>nincsenek. |
| »                        | III/29                        | 6'50 »                     | III/31                    | 7'15 »                     | IV/8                                                     | 10                                     |                                                                 |
| »                        | IV/22                         | 6'50 »                     | IV/25                     | 6'90 »                     | V/1                                                      | 8                                      |                                                                 |
| »                        | X/20                          | 5'81 »                     | X/30                      | 7'81 »                     | XI/13                                                    | 24                                     |                                                                 |
| Goseč ... ..             | III/6                         | 6'53 »                     | III/9                     | 6'88 »                     | III/15                                                   | 9                                      |                                                                 |
| »                        | III/29                        | 6'64 »                     | IV/1                      | 7'13 »                     | IV/9                                                     | 11                                     |                                                                 |
| »                        | IV/23                         | 6'00 »                     | IV/26                     | 6'95 »                     | V/1                                                      | 8                                      |                                                                 |
| »                        | X/21                          | 5'85 »                     | X/31                      | 7'48 »                     | XI/13                                                    | 23                                     |                                                                 |
| Mitrovicza ... ..        | V/1—2                         | 5'99—6'06 »                | V/4                       | 6'13 »                     | *)                                                       | *)                                     |                                                                 |
| »                        | XI/1—2                        | 5'67—6'10 »                | XI/6                      | 6'18 »                     | *)                                                       | *)                                     |                                                                 |

Ezen évben, amint a kimutatásból látszik, a Száva márciusban 2-szer, azután áprilisban és az ősz végével, október és novemberben, is kiöntött.

1882-ben Samacznál október hó 30-án lépte át a partokat 6'19 m. vizállás mellett, és folyton áradt december 11-ig, midőn tetőpontját 7'32 m.-nél elérte. Az ez évi árvíz tartama ismeretlen.

Szintügy az ezt követő 1883. és 1884-iki árvizek tartamára nézve sem vagyunk megbízható adatok birtokában.

1883-ban Mitroviczánál március hó 30-án 5'90 m. vizállás mellett áradt ki a 6'70 m.-nél még ugyanazon hó 31-én érte el tetőpontját. Samacznál pedig november 15-én öntött ki 6 m. vizállás mellett és tetőpontját (6'70 mtrt) ugyanazon hó 17-én érte el.

1884-ben pedig az ár Samacznál áprilisban 6'38 m. vizállásnál lépte át a partokat és május 1-én érte el legmagasabb pontját 6'69 méter vizállás mellett.

Az 1888-iki árvíz az imént említettek közt a legszabályosabb lefolyásúnak mondható. Márciusban az egész vonalon öntött ki a Száva és áprilisban már ismét rendes medrébe tért vissza.

Ezen árvíz a következőkép folyt le:

Az 1888. évi árvíz lefolyása.

| A mérceállomás neve | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen           | A vizállás mely mellett | A nap melyen a viz medrébe visszavonult | Hány napig tartott az árvíz | Jegyzet                                           |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
|                     | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                         |                             |                                                   |
| Galdova ... ..      | III/12                   | 5'48                    | III/22                 | 7'75                    | IV/4                                    | 23                          |                                                   |
| Goséč ... ..        | III/12                   | 6'79                    | III/23                 | 8'73                    | IV/21                                   | 40                          |                                                   |
| Kobas ... ..        | III/19                   | 6'79                    | III/28                 | 9'02                    | IV/21                                   | 39                          |                                                   |
| Samacz ... ..       | III<br>12—13             | 5'46—6'66               | III/31                 | 7'90                    | *)                                      | *)                          | *) A viz stagnálására megbízható adatok nincsenek |
| Mitrovicz ... ..    | III<br>19—20             | 5'99—6'14               | IV/8                   | 6'98                    | *)                                      | *)                          |                                                   |

6. A Kulpa árvizei.

A Kulpa a Karstban a Hóhegy délkeleti oldalán mint »Csabari«-patak eredve, eleintén igen szűk völgyben folyik, s ennek kanyarulatait követi Károlyvárosig. — De még a Szávába való ömlése előtt a síkságon is igen tetemes görbületeket ír le. Hossza körülbelül 380 klm., miből 135 klm. állami felügyelet alatt áll. Vízkörnyéke 300 □ mfdre tehető.

Nagy vizei hirtelen szoktak beállani s néha jelentékeny magasságra is emelkednek, különösen — eltekintve a Szávától, mely gyakran visszatörlesztja a Kulpa vizét, — a Dolera, Korona és Kupčina befolyása érezhető ezen folyón, mely mellékfolyói némelykor nemcsak saját medrükben nem találhatnak helyt, de annyira duzzasztják fel a Kulpa vizét, hogy a Károlyvárostól északkeletre fekvő völgy gyakran nagy pusztításoknak van kitéve.

Az e folyó által okozott károkról adatok rendelkezésünkre nem állanak ugyan, de az utóbbi évek folyamán bekövetkezett jelentékenyebb árvizekről következő feljegyzésekkel birunk:

A Kulpa folyó jelentékenyebb árvizeinek lefolyása.

| A mérce állomás neve | A nap melyen             | A vizállás, mely mellett | A nap melyen           | A vizállás, mely mellett | A nap melyen a viz medrébe visszavonult | Hány napig tartott az árvíz |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
|                      | a viz áthágta a partokat |                          | a viz legmagasabb volt |                          |                                         |                             |
| 1876-ban             |                          |                          |                        |                          |                                         |                             |
| Sredička ... ..      | II/21                    | 5'62 méter               | II/25                  | 6'55 méter               | II/24                                   | 3                           |
|                      | V/8                      | 5'81 >                   | V/11                   | 6'75 >                   | V/20                                    | 12                          |
|                      | XI/30                    | 6'30 >                   | XII/8                  | 6'42 >                   | XII/10                                  | 10                          |
| 1877-ben             |                          |                          |                        |                          |                                         |                             |
| Sredička ... ..      | II/5                     | 5'55 >                   | II/7                   | 5'84 >                   | II/9                                    | 4                           |
|                      | V/4                      | 4'30 >                   | V/6                    | 5'84 >                   | V/8                                     | 4                           |

| A mérce állomás neve | A nap melyen             | A vizállás, mely mellett | A nap melyen           | A vizállás, mely mellett | A nap melyen a viz medrébe visszavonult | Hány napig tartott az árvíz |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
|                      | a viz áthágta a partokat |                          | a viz legmagasabb volt |                          |                                         |                             |
| 1881-ben             |                          |                          |                        |                          |                                         |                             |
| Sredička ... ..      | III/9                    | 4'21 >                   | III/9                  | 5'85 >                   | III/11                                  | 8                           |
|                      | IV/22                    | 4'61 >                   | IV/23                  | 5'41 >                   | IV/25                                   | 3                           |
|                      | X/11                     | 5'15 >                   | X/28                   | 6'60 >                   | XI/1                                    | 21                          |
| 1888-ban             |                          |                          |                        |                          |                                         |                             |
| Sredička ... ..      | III/11                   | 4'63 >                   | III/21                 | 7'27 >                   | III/25                                  | 14                          |

7. A Duna egyéb mellékfolyói.

A Duna egyéb mellékfolyói által okozott nagyobb árvízkárokat a következő kimutatásban soroljuk fel: Ezen kimutatás a Morva, Garam és Rákos árvíz-kárait foglalja magában.

| Folyó szám | A vármegye neve | Az árvíz éve | Hány község területére volt víz alati | Az árvíz érte községek összes árter | A viz alatt volt terület |        |       |        |      |               |          | Hány ember élet esett áldozatul az árvíz következtében |    |         |
|------------|-----------------|--------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|-------|--------|------|---------------|----------|--------------------------------------------------------|----|---------|
|            |                 |              |                                       |                                     | beltelek                 | szántó | rét   | legelő | erdő | egyéb terület | összesen | férfi                                                  | nő | gyermek |
|            |                 |              |                                       |                                     |                          |        |       |        |      |               |          |                                                        |    |         |
| 1          | Esztergom ...   | 1842         | 2                                     | 1.036                               | —                        | 492    | 187   | 225    | 121  | —             | 1.025    | —                                                      | —  | —       |
| 2          | Pozsony ... ..  | 1876         | 14                                    | 11.856                              | —                        | 6.100  | 3.600 | 1.040  | 700  | 88            | 11.528   | 5                                                      | 1  | 2       |
| 3          | Bars ... ..     | 1878         | 3                                     | 1.879                               | —                        | 1.100  | 200   | —      | —    | —             | 1.300    | —                                                      | —  | —       |
| 4          | Pest ... ..     | 1882         | 1                                     | 358                                 | 8                        | 10     | 340   | —      | —    | —             | 358      | —                                                      | —  | —       |
| 5          | Nyitra ... ..   | 1886         | 1                                     | 3.850                               | 73                       | 2.126  | 817   | 422    | 207  | 205           | 3.850    | —                                                      | —  | —       |

| Folyó szám | A megye neve  | Az árvíz éve | Mennyi házi állat veszett el és pedig |            |       |            |        |            |             |            | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |            |        |            |                  |            |              |            |
|------------|---------------|--------------|---------------------------------------|------------|-------|------------|--------|------------|-------------|------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------|------------|------------------|------------|--------------|------------|
|            |               |              | ló                                    |            | juh   |            | sertés |            | egyéb állat |            | középület                                                 |            | lakház |            | gazdasági épület |            | egyéb épület |            |
|            |               |              | darab                                 | érték frt. | darab | érték frt. | darab  | érték frt. | darab       | érték frt. | szám                                                      | érték frt. | szám   | érték frt. | szám             | érték frt. | szám         | érték frt. |
| 1          | Esztergom ... | 1842         | —                                     | —          | 29    | 290        | —      | —          | —           | —          | —                                                         | —          | —      | —          | —                | —          | —            | —          |
| 2          | Pozsony ...   | 1876         | 2                                     | 240        | —     | —          | —      | —          | —           | —          | —                                                         | —          | 15     | 4.600      | —                | —          | 1            | 1.200      |
| 3          | Bars ...      | 1878         | —                                     | —          | 200   | 1.000      | 2      | 42         | 240         | 40         | 1                                                         | 525        | 10     | 2.575      | 10               | 1.400      | 9            | 8.580      |
| 4          | Pest ...      | 1882         | —                                     | —          | —     | —          | 24     | 240        | 10          | 2          | —                                                         | —          | 1      | 300        | 1                | 60         | 10           | 300        |
| 5          | Nyitra ...    | 1886         | —                                     | —          | —     | —          | —      | —          | —           | —          | —                                                         | —          | 19     | 2.200      | —                | —          | —            | —          |





számtalan kanyarulatainak, nem oszlik annyi ágra, nem szélesedik ki annyi helyt oly túlságosan és nem képez annyi szigetet, mint pl. a Duna folyam, hanem legtöbbször egy mély mederben marad.

A Tisza jégviszonyai is már ennél fogva kedvezőbbek, mint a Dunánál. Az élesebb kanyarokban ugyan rendszeren többé-kevésbé megakad a jég, de az a vizállásra mindamellett nagy befolyással nincsen. Legkedvezőbbnek mondható e tekintetben a szegedi folyamszakasz, legkedvezőtlenebbnek már a tokaji szakasz. A m. kir. földmívelési miniszterium vizrajzi osztályához beérkezett jelentések szerint veszedelmes jégdugulások előfordultak: a *tokaji szakaszon* Tuzsérnél és Halásznál 1868 és 1878-ban a 25 és 35 számú átmenetek felett; a *szolnoki szakaszon* különösen 1885/6-ban a Szolnokon aluli kanyarban; a *szegedi szakaszon* 1879/80-ban Szeged és a Marostorok közt. — A jégmenésre vonatkozó feljegyzések egyáltalán igen hiányosak. Még a folyammérnöki hivatalok rendelkezésére álló újabb adatok is sok kívánni valót hagynak hátra. A jég zajlására, megállására, torlódására, valamint megindulására vonatkozó adatok a II. rész, VI. számú kimutatásban vannak összeállítva. E szerint az utolsó 2 év alatt jégtorlódások következtek be:

1888-ban Záhonynál, Dombrádnál, Tokajnál, Tisza-Keszinéln és Szegednél.

1889-ben Dombrádnál két ízben és Török-Kanizsánál.

Az eddigi feljegyzések, mint a táblázatra vetett első pillantás is mutatja, oly hiányosak, hogy azokból általánosabb értékű szabályokra következtetni lehetetlen.

De a tiszai jégmenés nem is bír oly nagy fontossággal, mint a milyennel az pl. a Dunánál bír, mivel ez utóbbi folyónál a tavaszi jeges árvizek szoktak a nagyobbak lenni, míg a nyári árvizek igen ritkán emelkednek az előbbieket rendes magasságáig.

A Tiszánál ellenben megfordítva áll a dolog. — Itt a legmagasabb árvizek rendszeren április, május és június hóban szoktak jelentkezni, midőn a jég már rendszeren rég lezajlott.

A tiszai árvizek lefolyásának egymásutánja rendszerint az szokott lenni, hogy először lehúzódik a síkság és dombos vidék hóvize, azután csak a hegyes vidékek vizei.

Némelykor azonban, bizonyos meteorológiai tünetmények (tartós esőzés vagy tartós meleg idő) következtében, a hegyvidék hóvizének, vagyis az u. n. »zöldár« egy része a tavaszi árvizzel együtt folyik le.

A Tisza áradásai alkalmával e folyam főbb mérczéin 1830—1888-ig észlelt legmagasabb vizállások (amennyiben azoknak pontos összeállítása lehetséges volt) a II. rész, VII. számú táblázaton vannak felsorolva.

Látni ezen táblázatból, hogy az 1830. évi árvíz magassága, mely a Tiszaszabályozás előtt a legnagyobbaknak egyike volt, a szabályozás óta egymásután következő években vagy túl van haladva, vagy legalább is megközelített.

Az árvíz-szinnek ezen emelkedése a Tisza töltések közé való szorításának előre látható következménye volt, ámbar nem épen abban az arányban, mint a hogy tényleg bekövetkezett. Különösen feltűnő a szegedi vizállásoknak aránytalan felszökése. E helyen a legnagyobb vízszin a rendkívüli 1830-iki árvíz óta, a kevés kivételtől eltekintve, következetes emelkedést mutat, úgy hogy:

|                         |                         |                          |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1874-ben ... .. 6.97 m. | 1880-ban ... .. 6.27 m. | 1886-ban ... .. 5.34 m.  |
| 1875-ben ... .. 6.32 »  | 1881-ben ... .. 8.45 »  | 1887-ben ... .. 6.60 »   |
| 1876-ban ... .. 7.86 »  | 1882-ben ... .. 6.91 »  | 1888-ban ... .. 8.47 »   |
| 1877-ben ... .. 7.95 »  | 1883-ban ... .. 7.38 »  | 1889-ben ... .. 8.05 »   |
| 1878-ban ... .. 7.20 »  | 1884-ben ... .. 6.31 »  | a legmagasabb árvízszin. |
| 1879-ben ... .. 8.06 »  | 1885-ben ... .. 5.65 »  |                          |

Atnézetesebb képet nyújt az V. számú graphikai melléklet, melyen a tiszai főbb mérczéken az 1830. és 1889. időköz közt észlelt évi legnagyobb vizállások (a mennyire azokról feljegyzések léteznek) ki vannak tüntetve.

Az árvizek tartama a vízlefolyási viszonyoktól, valamint a mellékfolyók árviceinek egymásutánjától függ. Ha a mellékfolyók rohamos árvicei egymásután folynak is le, mégis a közös Tisza-mederben, különösen az alsó szakaszokon a torkolat felé egymást érik, miért is a mellékfolyóknak ezen külön-külön árvicei ott egyenletesebb emelkedést idéznek elő, mely emelkedésnek a mellékfolyók árviceinek leérkezési ideje szerint több tetőpontja is lehet. de némelykor a mellékfolyók ezen árvicei egyetlen egy áradásnak tűnnek fel, melynek csak egy culminációs pontja van.

A Tisza folyó felső szakaszán, úgy mint a mellékfolyóin külön-külön az áradás nem tart soká, míg azoknak találkozási helyein, különösen a torkolat felé, némelykor hónapokig tartanak az árvizek.

Ennek megvilágítására szolgáljon a II. számú graphikai melléklet, valamint a következő táblázat, melyen az illető évi árvíznek az egyes főbb pontokon észlelt tartama van feltüntetve.

A tiszai árvizek tartama.

| A mércze-állomás neve   | Hány napig tartott az árvíz |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                         | 1830                        | 1855 | 1869 | 1876 | 1878 | 1879 | 1881 | 1888 | 1889 |
|                         | é v b e n                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Mármaros-Sziget ... ..  | —                           | —    | —    | 3    | —    | —    | 6    | 32   | —    |
| Tekeháza ... ..         | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 4    | 1    |
| Tisza-Ujlak ... ..      | —                           | —    | 3    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | —    |
| Tivadar ... ..          | —                           | —    | —    | 3    | 5    | 3    | 5    | 3    | —    |
| Vásáros-Namény ... ..   | —                           | 10   | 11   | 39   | —    | 7    | 23   | 20   | 3    |
| Nagy-Lónya ... ..       | —                           | —    | 12   | 38   | —    | 22   | 24   | 21   | 7    |
| Karád ... ..            | —                           | —    | —    | 43   | —    | 26   | 41   | —    | —    |
| Vencsellő ... ..        | —                           | —    | —    | 36   | —    | 23   | 28   | —    | —    |
| Tokaj ... ..            | —                           | —    | —    | 38   | —    | 23   | 26   | 26   | 25   |
| T.-Dob (T.-Lucz) ... .. | —                           | —    | —    | 36   | —    | 24   | 32   | 55   | —    |
| Polgár ... ..           | —                           | —    | —    | 37   | —    | 21   | 37   | 27   | 28   |
| T.-Füred ... ..         | —                           | —    | —    | 21   | —    | 26   | 18   | 35   | 44   |
| Záhony ... ..           | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 21   |
| Dombrád ... ..          | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 43   |
| Berczel ... ..          | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 28   |
| T.-Kenéz ... ..         | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 24   |
| T.-Kesz ... ..          | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 27   |
| Taskony ... ..          | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 54   |
| T.-Beő ... ..           | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 47   |
| Szolnok ... ..          | —                           | —    | —    | —    | 2    | 172  | 74   | 58   | 50   |
| T.-Ugh ... ..           | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 40   |
| Martfű ... ..           | —                           | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 43   |
| Csongrád ... ..         | —                           | 129  | —    | 138  | —    | 158  | 105  | 70   | 61   |
| Mindszent ... ..        | —                           | —    | —    | 155  | —    | 183  | 129  | 75   | 67   |



| A mérce állomás neve  | Hány napig tartott az árvíz |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                       | 1830                        | 1855 | 1869 | 1876 | 1873 | 1879 | 1881 | 1888 | 1889 |
|                       | é v b e n                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Algyő . . . . .       | —                           | —    | —    | 152  | —    | 169  | 131  | 75   | 68   |
| Szeged . . . . .      | —                           | 180  | —    | 163  | —    | 186  | 137  | 78   | 72   |
| Zenta . . . . .       | —                           | —    | —    | 163  | —    | 189  | 133  | 77   | 72   |
| Török-Becse . . . . . | —                           | —    | —    | 163  | —    | 193  | 134  | 73   | 73   |
| Titel . . . . .       | —                           | —    | —    | —    | —    | 179  | 125  | 110  | 69   |

Az árvízszinnek előbb említett s már rendessé vált jelentékeny magassága folytán, daczára a védtöltések mondhatni szüntelen erősítésének és javításának, gyakran fordulnak elő töltésszakadások, s az ár a mentesített területre rontva, egyrészt ott több pusztítást visz véghez, mint azon esetben tett volna, ha védtöltések nem léteznének, de viszont ily töltésszakadások egyszersmind biztosító szelep gyanánt is szolgálnak a többi veszélyeztetett területnek, mivel a töltésszakadáson át a víz legalább egy időre új lefolyást találva, a vízszin ennek mérvéhez képest általában lejjebb száll.

A társulati töltéseken történt szakadások helyét és mérvét, valamint azon helyeket is, hol az ár a töltést átlépte, a II. rész VIII. számú kimutatásban vannak feltüntetve.

A nem társulat tulajdonát képező védtöltésekre vonatkozó adatok pedig a következők:

A társulat tulajdonába nem tartozó védtöltéseken történt gátszaakadások.

| Év   | M e g y e        | A töltéseket a víz |                |                         |
|------|------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
|      |                  | hol lépte át       | h o l          |                         |
|      |                  |                    | szakította át  | mily szélességben méter |
| 1869 | Szatmár          | Tisza-Kórod        | Tisza-Kórod    | 3                       |
| 1879 | »                | Tisza-Becs         | Tisza-Becs     | 20                      |
|      |                  |                    |                | 12—15                   |
| 1884 | »                | Milota             | Milota         | 19—57                   |
| 1888 | Szabolcs         | Cserepes-Kenéz     | Cserepes-Kenéz | 25—30                   |
| »    | »                | »                  | Gyüre          | —                       |
| »    | »                | »                  | Kis-Varsány    | 10                      |
| »    | »                | »                  | Kopács-Apáti   | 15                      |
| »    | »                | »                  | Mogyorós       | 80                      |
| »    | »                | »                  | Nagy-Varsány   | —                       |
| »    | »                | T.-Szt.-Márton     | »              | —                       |
| »    | Szatmár          | Nagy-Ar            | »              | —                       |
| »    | »                | »                  | Tisza-Becs     | 25                      |
| »    | Csongrád         | Csány              | Csány          | 15                      |
| »    | »                | Felgyő             | Felgyő         | 10                      |
| »    | J.-N.-K.-Szolnok | Csépa              | Csépa          | 40                      |
| »    | »                | Tisza-Sas          | Tisza-Sas      | —                       |
| »    | Szatmár          | Kis-Ar             | »              | —                       |
| »    | »                | Ó-Apáti            | Ó-Apáti        | 20—25                   |

A tiszai árvizek lefolyását és azok magasságát a II. rész, IX. számú táblázat mutatja ki.

A tiszai árvizek által a régiebb időkben okozott károk összeállítása teljes lehetetlennek bizonyult. Ennek oka ugyanaz, mit már a Duna árvizeinél említettünk, t. i.: hogy az erre vonatkozó adatok eddig sehol nem voltak nyilvántartva, az egyes községek is csak a legritkább esetben rendelkeztek ily feljegyzésekkel, más ily pozitív feljegyzéseken nem nyugvó bevallásokat pedig elfogadni nem lehetett.

Mindazonáltal helyénvalónak találjuk, némely régiebb tiszai árvízről megemlékezni.

Az 1772., 1813., 1816. és 1817. években nagy pusztítást okozott a megáradt Tisza, különösen az utóbb említett két évben, melyekben, mint Vedres István <sup>1)</sup> mondja, nemcsak több millióra rúgott az elpusztított jószág értéke, hanem az árvíz után hallatlan drágaság következett be. *A kőből buzának ára ötven forint*ra emelkedett, minek következtében számtalan gazda inségre jutott.

Az 1816-ik esztendőben, *Szeged* városát is érte árvíz. Érdekesek a fentebbemlített magyar mérnöknek, a Szegedet ez évben ért árvízre vonatkozó reflexiói, melyeket 1830-ban kiadott: »A túl a tiszai nagyobb árvizek eltéríthetőségéről« — czimű közleményében következőkép juttat kifejezésre: »Szeged és Söreg közt Bánátban, közel 500 ölnyi nyílása vagyon az árvizek lefolyásának, melynek a Tisza vize mintegy 75 ölnyi részét teszi; a többi nyílások, a fent álló kilencz hidak alatt vannak a kiütés helyin. — Ezen nyíláson kéntelenítették tehát azon temérdek vizek, melyek a Marostól kezdve fölfelé, Marmaros- és Heves vármegyéig, s azokban vagy eredtek, vagy elterjedtek, egy tavaszi idő alatt átfolyjni. Az említett esztendőben oly magas volt az árvíz Szegeden, hogy az, az 1772-ikit négy hüvelknyi magassággal felülhaladta, pedig a Maros vizének árja, kiszaggatván töltéseit, Torontál vármegyében már akkor szét terjedt, s ide nem jött. — A vár kapuján és a kerekbástya ablakán, kevés héjja volt, hogy be nem futott a víz, a mint ez föl is van jegyezve; magában a városban, minden laposabb helyen fölfakadt; sőt a körüllevő magasabb helyeken fekvő szőlők árkaiból is befutott a városba, sok kutakból kiömlött a víz; s több utcák elöntettek egészen; — a kertek úsztak, gyalog járni hidak és pallók nélkül nem lehetett, — ezer háznál több összedőlt, tölteni való földet, mivel ahhoz félni nem lehetett, és messze is volt a várostól, a Vár sánczából hordták az emberek hajókon, hogy az udvaraikon keresztül futni törekedő árvizeknek gátokat vethessenek st. é. f. pedig akkor, a fentemlített Szatmár, Szabolcs, Bihar, Arad, Békés sat. vármegyék térföldjein, közel 50—60 □ mértföldeken hevert még a szét öntött víz, Februáriustól fogva Juliusig, s tovább is, imitt amott, nem számolván tehát azt, hogy félesztendő alatt, mennyi gőzölgött ki azon vizekből s mennyit ivott bé maga a föld? — ha hogy azok töltések által mind a folyó vizek tetejére felszorítottak volna, a Maros se tért volna ki öbléből Torontál Vármegyében; husvét ünnepe táján a midőn legmagasabban emelkedtek, mind Szeged mellett, a fent említett nyíláson által folyjni kényszerítették volna, mennyivel nevededett volna még magasabbra a mondottan fölül a víz újra Szeged várossa határjában? egyszersmind Tsongrád Vármegyében is? hol akkor szinte úgy az ország utak viz alatt voltak, sok puszták, nevezetesen a Derekegyháznak is nagyrésze úszott, némelly helységek vízben állottak, a szőlők, szántóföldek, kaszálók nagy részint elöntettek sat. — azt ki lehetne

<sup>1)</sup> Vedres István — A' túl a' tiszai nagyobb árvizek eltéríthetőségéről egy-két szó — 1830.

talán számolni a földés vízmérnöknek; de Szeged várossának és Tsongrád Vármegyének, az elpusztulástól való rettegés nélkül kiállani, többé lehetetlen.» — Más helyen említi a szerző, hogy akkoriban: »Szegedről a kikindai vásárra hajókon mentek a kereskedők és mesteremberek, s onnét a »Böge«-csatornáig szabadon lehetett mindefelé csolnakázni.«

Sajnos, hogy részletesebb adatokkal nem rendelkezünk, de nemcsak ezen régi idők hiányosak csak, hanem úgyszólván egész a legújabb időkig a feljegyzések oly hézagosak, hogy azoknak statisztikai értéket tulajdonítani absolute nem lehet.

Példának legyen felhozva, hogy az árvizkár összeírása alkalmával, az 1830. évi nagy árvizról már csak hat község volt pozitív adat birtokában; az 1853. árvizre vonatkozólag 8 község küldött be jelentést; az 1855. évi árvizról pedig mindössze csak 4 község mutatott ki összesen 7391 holdnyi víz alatt volt területet, holott *Ordódy Pál* volt magy. kir. közmunka és közlekedési miniszternek, egy a Tisza-völgy ármentesítéséről szóló törvényczikhez csatolt indoklásában<sup>1)</sup> azt említi, hogy az 1855. évben: »a Tisza egész árterületéből csak 29,000 hold maradt szárazon.« Ily körülmények között a többi, régi árvizekre vonat-

<sup>1)</sup> Országgyűlési irományok 1878—81. XXV. kötet 138. lap.

A régibb tiszai árvizek

| A társulat, illetve megye neve                  | Hány község területére volt víz alatt | A víz alatt volt terület |        |        |        |       |               | Összesen |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|---------------|----------|
|                                                 |                                       | beltelek                 | szántó | rét    | legelő | erdő  | egyéb terület |          |
|                                                 |                                       | catastrális hold         |        |        |        |       |               |          |
| 1830. évben :                                   |                                       |                          |        |        |        |       |               |          |
| Összes kár ... ..                               | 6                                     | —                        | 4.328  | 10.260 | 3.849  | 2.000 | 7             | 20.444   |
| 1842. évben :                                   |                                       |                          |        |        |        |       |               |          |
| Összes kár ... ..                               | 3                                     | —                        | 4.237  | 683    | 1.540  | 500   | 7             | 6.967    |
| 1853. évben :                                   |                                       |                          |        |        |        |       |               |          |
| Társulat kötelékébe tartozó községek ... ..     | 8                                     | 816                      | 12.350 | 13.786 | 9.254  | 3.171 | 1.432         | 40.809   |
| 1855. évben :                                   |                                       |                          |        |        |        |       |               |          |
| Bácsi tiszai ármentesítő társulat ... ..        | 4                                     | —                        | 6.631  | —      | —      | 604   | 156           | 7.391    |
| 1859. évben :                                   |                                       |                          |        |        |        |       |               |          |
| Felső szabolcsi tiszai ármentesítő társulat ... | 9                                     | 946                      | 6.592  | 3.955  | 1.804  | 348   | 3.298         | 16.943   |
| 1860. évben :                                   |                                       |                          |        |        |        |       |               |          |
| Bodrogközi ármentesítő társulat ... ..          | 38                                    | 197                      | 26.230 | 13.576 | 10.364 | 8.212 | 4.513         | 63.092   |
| Felső szabolcsi tiszai ármentesítő társulat ... | 6                                     | 842                      | 3.865  | 2.815  | 1.674  | 319   | 3.089         | 12.604   |
| Összesen ... ..                                 | 44                                    | 1.039                    | 30.095 | 16.391 | 12.038 | 8.531 | 7.602         | 75.696   |
| 1861. évben :                                   |                                       |                          |        |        |        |       |               |          |
| Bodrogközi ármentesítő társulat ... ..          | 4                                     | —                        | 1.130  | 1.678  | 1.749  | —     | —             | 4.557    |
| Felső szabolcsi tiszai ármentesítő társulat ... | 7                                     | 868                      | 3.991  | 3.590  | 1.734  | 320   | 3.092         | 13.595   |
| Összesen ... ..                                 | 11                                    | 868                      | 5.121  | 5.268  | 5.483  | 320   | 3.092         | 18.152   |
| 1864. évben :                                   |                                       |                          |        |        |        |       |               |          |
| Felső szabolcsi tiszai ármentesítő társulat ... | 4                                     | 753                      | 3.152  | 1.574  | 583    | 78    | 16            | 6.156    |

kozó adatok is oly hiányosaknak tekinthetők, hogy ezeknek egyenkinti felemlítését mellőzni vagyunk kénytelenek,<sup>1)</sup> s csak az 1876-iki árviztől kezdve közlünk részletes kimutatásokat.

Az 1876. évi árviz.

Ezen évben a hóolvadás a svájci Alpeseiken vette kezdetét, s onnan terjedt csak északkeleti irányban a Tisza-völgybe s a Kárpátokba. A leérkező hóvíz a Tiszában igen alacsony vízállásra talált. Szegeden február 13-án 9'99 m. magas volt a víz, midőn rohamosan emelkedni kezdett, úgy, hogy ugyanazon hó 27-én már 4'55 m.-t mutatott a szegedi mércze és folyton emelkedve, ápril 6-án 7'86 m.-nyi magasságot ért el. Az árvizet még fokozta azon körülmény, hogy a Duna vízállásának ezen évben, szokatlan magassága miatt, a Tisza vize lefolyásában akadályozva volt. Szeged városát, melyet már ezen évben is igen nagymérvben fenyegetett végpusztulással az árviz, megmentette a Fegyvernek melletti »Mirkó« töltésnek átszakítása, melyen át a víz magának utat törve a Nagy- és Kis-Sárrétre talált lefolyást.

<sup>1)</sup> Az 1876. évet megelőző időre vonatkozó árvizkárokat csak ezen helyen mutatjuk ki, miután hiányos voltak miatt, mint pozitív adatok, ugyan fel nem hozhatók, de másrészt épen a fentemlítetteknek bizonyításául szolgálnak.

által okozott károk.

| Hány épület dőlt be, vagy sérült meg részben vagy egészben |       |        |       |        |       |                  |       |              |       | Tönkrement<br>termények<br>értéke |     |
|------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|------------------|-------|--------------|-------|-----------------------------------|-----|
| templom                                                    |       | iskola |       | lakház |       | gazdasági épület |       | egyéb épület |       |                                   |     |
| szám                                                       | érték | szám   | érték | szám   | érték | szám             | érték | szám         | érték | forint                            | kr. |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | 6      | 480   | 3                | 150   | —            | —     | —                                 | —   |
| 1                                                          | 100   | 1      | 50    | 179    | 3.620 | 127              | 1.530 | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | —                                 | —   |
| 1                                                          | 100   | 1      | 50    | 179    | 3.620 | 127              | 1.530 | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | —                                 | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —     | —                | —     | —            | —     | 18.000                            | —   |



Az 1876-ik évi árviz lefolyását a következő táblázat tünteti elő:

Az 1876. évi

| A mercze állomás neve | A nap melyen           | A vizállás mely mellett | A nap melyen           | A vizállás mely mellett | A nap melyen a viz medrébe visszatért | Hány napig tartott az árviz |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
|                       | a viz áthágta a partot |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                       |                             |
| M.-Sziget             | III/15                 | 1'39 méter              | III/15                 | 1'39 méter              | III/16                                | 1                           |
| "                     | III/29                 | 1'39 »                  | III/29                 | 2'04 »                  | III/30                                | 1                           |
| »                     | V/16                   | 1'39 »                  | V/16                   | 2'19 »                  | V/17                                  | 1                           |
| »                     | —                      | — »                     | VII/23                 | 1'36 »                  | —                                     | —                           |
| »                     | XII/5                  | 1'39 »                  | XII/5                  | 2'33 »                  | XII/6                                 | 1                           |
| T.-Ujlak              | XII/5                  | 3'50 »                  | XII/6                  | 5'05 »                  | XII/7                                 | 2                           |
| Tivadar               | XII/5                  | 6'40 »                  | XII/6                  | 7'04 »                  | XII/8                                 | 3                           |
| V.-Námény             | II/26                  | 7'10 »                  | III/16                 | 8'69 »                  | IV/5                                  | 39                          |
| N.-Lónya              | II/28                  | 6'10 »                  | III/17                 | 7'42 »                  | IV/6                                  | 38                          |
| Karád                 | II/28                  | 6'23 »                  | III/19                 | 7'38 »                  | IV/11                                 | 43                          |
| Vencsellő             | III/5                  | 6'61 »                  | III/20                 | 7'22 »                  | IV/10                                 | 36                          |

árviz lefolyása.

| A mercze állomás neve | A nap melyen           | A vizállás mely mellett | A nap melyen           | A vizállás mely mellett | A nap melyen a viz a medrébe visszatért | Hány napig tartott az árviz |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
|                       | a viz áthágta a partot |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                         |                             |
| Tokaj                 | III/5                  | 6'58 méter              | III/24                 | 7'84 méter              | IV/12                                   | 38                          |
| T.-Dob (T.-Lucez)     | III/6                  | 5'19 »                  | III/23                 | 5'93 »                  | IV/11                                   | 36                          |
| Polgár                | III/7                  | 5'35 »                  | III/23                 | 6'29 »                  | IV/13                                   | 37                          |
| T.-Füred              | III/13                 | 6'29 »                  | III/24                 | 6'86 »                  | IV/3                                    | 21                          |
| Csongrád              | III/6                  | 5'00 »                  | IV/6                   | 7'58 »                  | VII/22                                  | 138                         |
| Mindszent             | III/4                  | 5'07 »                  | IV/7                   | 8'34 »                  | VIII/6                                  | 155                         |
| Algyő                 | III/4                  | 5'18 »                  | IV/6                   | 8'22 »                  | VIII/3                                  | 152                         |
| Szeged                | III/2                  | 4'65 »                  | IV/6                   | 7'56 »                  | VIII/9                                  | 163                         |
| Zenta                 | III/2                  | 4'57 »                  | IV/6                   | 7'68 »                  | VIII/9                                  | 163                         |
| T.-Becse              | III/3                  | 4'15 »                  | IV/6                   | 6'17 »                  | VIII/10                                 | 163                         |

| A társulat illetve megye neve                  | Hány község területe volt víz alatt | A víz alatt volt terület |        |        |        |        |               | Összesen |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------|----------|
|                                                |                                     | beltelek                 | szántó | rét    | legelő | erdő   | egyéb terület |          |
|                                                |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| catastrális hold                               |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| <b>1865. évben :</b>                           |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| Bodrogi közti ármentesítő társulat ... ..      | 2                                   | 26                       | 323    | 109    | 172    | 404    | 186           | 1.220    |
| Felső szabócsi tiszai ármentesítő társulat ... | 6                                   | 736                      | 3.404  | 2.915  | 2.041  | 78     | 14            | 9.188    |
| Összesen ... ..                                | 8                                   | 762                      | 3.727  | 3.024  | 2.213  | 482    | 200           | 10.408   |
| <b>1867. évben :</b>                           |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| Bodrogi közti ármentesítő társulat ... ..      | 41                                  | 188                      | 30.420 | 18.573 | 23.568 | 11.732 | 5.430         | 89.911   |
| Alsó szabócsi tiszai ármentesítő társulat ...  | 15                                  | 973                      | 12.973 | 8.037  | 5.384  | 461    | 10.540        | 38.368   |
| Összesen ... ..                                | 56                                  | 1.161                    | 43.393 | 26.610 | 28.952 | 12.193 | 15.970        | 128.279  |
| <b>1868. évben :</b>                           |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| Felső szabócsi tiszai ármentesítő társulat ... | 9                                   | 543                      | 6.080  | 3.710  | 2.112  | 1.328  | 4.406         | 18.179   |
| <b>1869. évben :</b>                           |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| Beregi megyei vízszabályozó társulat ... ..    | 11                                  | 2                        | 4.013  | 2.396  | 5.119  | 1.484  | 1.261         | 14.275   |
| Felső szabócsi tiszai ármentesítő társulat ... | 11                                  | 544                      | 6.440  | 4.008  | 2.250  | 1.408  | 1.408         | 19.058   |
| Bácsi tiszai ármentesítő társulat ... ..       | 3                                   | —                        | 3.000  | 1.819  | —      | 603    | 156           | 5.578    |
| Szatmár megyében ... ..                        | 2                                   | 200                      | 290    | 15     | 61     | —      | —             | 566      |
| Összesen ... ..                                | 27                                  | 746                      | 13.743 | 8.238  | 7.430  | 3.495  | 5.825         | 3.9477   |
| <b>1870. évben :</b>                           |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| Beregi megyei vízszabályozó társulat ... ..    | 10                                  | 10                       | 1.874  | 1.577  | 3.752  | 3.459  | 1.453         | 12.125   |
| <b>1871. évben :</b>                           |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| Beregi megyei vízszabályozó társulat ... ..    | 10                                  | 21                       | 2.071  | 1.732  | 3.732  | 3.338  | 1.457         | 12.351   |
| <b>1875. évben :</b>                           |                                     |                          |        |        |        |        |               |          |
| Felső bodrogi ármentesítő társulat ... ..      | 16                                  | 452                      | 1.146  | 9.020  | 2.090  | 6      | 195           | 12.909   |

| Hány épület dőlt be, vagy sérült meg részben vagy egészben |       |        |       |        |        |                  |       |              |       | Tönkrement termények értéke |     |
|------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|------------------|-------|--------------|-------|-----------------------------|-----|
| templom                                                    |       | iskola |       | lakház |        | gazdasági épület |       | egyéb épület |       |                             |     |
| szám                                                       | érték | szám   | érték | szám   | érték  | szám             | érték | szám         | érték | forint                      | kr. |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —      | —                | —     | —            | —     | 4.011                       | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —      | —                | —     | —            | —     | 19.200                      | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —      | —                | —     | —            | —     | 23.211                      | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | 128    | 17.920 | 88               | 5.330 | —            | —     | 732.920                     | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —      | —                | —     | —            | —     | 290.098                     | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | 128    | 17.920 | 88               | 5.330 | —            | —     | 1.023.018                   | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —      | —                | —     | —            | —     | —                           | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | 4      | 360    | 5                | 200   | —            | —     | 30.200                      | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —      | —                | —     | —            | —     | 174.160                     | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —      | —                | —     | —            | —     | 134.535                     | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | 6      | 900    | 5                | 200   | 3            | 50    | —                           | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | 10     | 1.260  | 10               | 400   | 3            | 50    | 338.895                     | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | —      | —      | —                | —     | —            | —     | —                           | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | 8      | 160    | 10               | 50    | —            | —     | 800                         | —   |
| —                                                          | —     | —      | —     | 30     | 900    | —                | —     | 1            | 100   | 69.990                      | —   |

Töltésszakadás ezen árviz évfolyamán 16 helyen történt, még pedig valamennyi társulati töltéseken, illetve magánöblözeti gátakon.

Ugyanis:

1. A közép-tiszai ármentesítő társulat töltésein 2 helyen :  
a taksonyi töltésen ... .. 100 méter szélességben  
a gyenda-t. beői töltésen ... .. 40 » »
2. A gróf Pallavicini Sándor-féle védőműveken 2 helyen :  
a Diliton gátnál ... .. 40 méter szélességben  
a hármas vonalon ... .. 170 » »
3. A bácsi-tiszai ármentesítő társulat töltésein 2 helyen :  
az ó-becse-földvári öblözetnél ... 25 méter szélességben  
» » » » » 30 » »
4. A titeli-Tisza-Duna ármentesítő társulat töltésein 3 helyen :  
az I. öblözetnél ... .. 109 méter szélességben  
a II. » » » » » 70 » »  
a III. » » » » » 125 » »
5. A nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat töltésein 7 helyen :  
az écskai töltésen ... .. 20 méter szélességben  
» » » » » 40 » »  
» » » » » 30 » »  
» » » » » 71 » »  
azonkívül az écskai töltésen még három helyen.

Az előntve volt területből 3 társulat kötelékében volt 3 törvh. város és 15 községnek 67,844 holdnyi területe. Társulat kötelékébe nem tartozott községnek területe előntve nem volt.

A részletes adatok a következő táblázaton vannak kimutatva:

Az 1876. évi árviz alkalmával viz alatt volt terület.

| Folyó szám | A társulat neve                                  | Hány törvényhatósági város | Hány község | A viz alatt volt terület |        |        |        |       |               |          |
|------------|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|---------------|----------|
|            |                                                  |                            |             | beltelek                 | szántó | rét    | legelő | erdő  | egyéb terület | Összesen |
|            |                                                  |                            |             | c a t. h o l d           |        |        |        |       |               |          |
| 1          | Közép-tiszai társ. ....                          | 3                          | 6           | 2.625                    | 23.794 | 9.472  | 14.426 | 441   | 390           | 51.148   |
| 2          | Bácsi-tiszai ....                                | —                          | 6           | 3                        | 3.702  | 3.597  | 719    | 713   | 612           | 9.346    |
| 3          | Titeli-tisza-duna-töltés fen-tartási egylet .... | —                          | 3           | 10                       | 3.750  | 400    | 2.630  | 260   | 300           | 7.350    |
|            | Összesen ... ..                                  | 3                          | 15          | 2.638                    | 31.246 | 13.469 | 17.775 | 1.414 | 1.302         | 67.844   |

Az 1876. évi árviz által okozott károk.

| Folyó szám | A társulat neve                                  | Hány ember-élet esett áldozatul az árviz követ-keztében |    |          | Mennyi háziállat veszett el és pedig |          |        |          | Hány épület dőlt be vagy sérült meg részben vagy egészben |          |                  |          |              |          | Tönkre ment termények értéke |     |
|------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|----------|--------------------------------------|----------|--------|----------|-----------------------------------------------------------|----------|------------------|----------|--------------|----------|------------------------------|-----|
|            |                                                  |                                                         |    |          | juh                                  |          | sertés |          | lakház                                                    |          | gazdasági épület |          | egyéb épület |          |                              |     |
|            |                                                  | férfi                                                   | nő | gyer-mek | db.                                  | érték ft | db.    | érték ft | szám                                                      | érték ft | szám             | érték ft | szám         | érték ft | ft                           | kr. |
| 1          | Közép-tiszai társ. ....                          | —                                                       | —  | —        | 197                                  | 1.088    | 9      | 360      | 328                                                       | 107.100  | 292              | 77.500   | —            | —        | —                            | —   |
| 2          | Bácsi-tiszai ....                                | —                                                       | —  | —        | —                                    | —        | —      | —        | 75                                                        | 15.000   | —                | —        | —            | —        | —                            | —   |
| 3          | Titeli-tisza-duna-töltés fen-tartási egylet .... | 2                                                       | 1  | 1        | —                                    | —        | —      | —        | 3                                                         | 2.000    | 6                | 4.000    | —            | —        | —                            | —   |
|            | Összesen ... ..                                  | 2                                                       | 1  | 1        | 197                                  | 1.088    | 9      | 360      | 406                                                       | 124.100  | 298              | 81.500   | —            | —        | —                            | —   |

Befolyt könyöradományok.

| Folyó szám      | A társulat neve                        | Hány embert kellett házaikból elszállítani |     |         | Miféle pénzsegélyben részesültek |                |          |          | Miféle élelmi és ruházati cikkek szolgáltatottak ki az inségeseknek az idegenek által |     |          |                     | Hány ember lakott az árvíz által megromlott épületek | Hány ember tért vissza a megromlott épületekbe | Hány ivókut ültetett el. | Hány ivókut tisztított ki az árvíz után |
|-----------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----|---------|----------------------------------|----------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
|                 |                                        | férfi                                      | nő  | gyermek | vagyonosabb községebeliek        | idegenjeltavók | a község | az állam | kenyér                                                                                | hús | szalonna | egyéb élelmi cikkek |                                                      |                                                |                          |                                         |
|                 |                                        |                                            |     |         |                                  |                |          |          |                                                                                       |     |          |                     |                                                      |                                                |                          |                                         |
| 1               | Közép tiszai árm. t.                   | 200                                        | 200 | 250     | 5.000                            | 1.500          | —        | —        | 800                                                                                   | 50  | 15       | 20                  | 4.650                                                | 3.979                                          | 51                       | 28                                      |
| 2               | Bácsi tiszai árm. t.                   | 90                                         | 80  | 270     | —                                | —              | 4.500    | —        | —                                                                                     | —   | —        | —                   | 90                                                   | 90                                             | —                        | —                                       |
| 3               | Titeli tiszaduna töltés fenntartási t. | 100                                        | 70  | 120     | —                                | —              | —        | —        | —                                                                                     | —   | —        | —                   | —                                                    | —                                              | 8                        | 8                                       |
| Összesen ... .. |                                        | 390                                        | 350 | 640     | 5.000                            | 1.500          | 4.500    | —        | 800                                                                                   | 50  | 15       | 20                  | 4.740                                                | 4.069                                          | 59                       | 36                                      |

Az 1877. évi árviz.

Ez évi kiöntés következtében társulat kötelékébe tartozó 13 községnek 22,858 hold területe jutott viz alá, melyből 469 hold beltelek, 9161 hold szántó, 4165 hold rét, 4572 hold legelő, 649 hold erdő és 3842 hold egyéb terület volt. A tönkrement termények értéke pedig 282,529 frtra becsültetett.

Az 1878. évi árviz.

Az 1878. évi áradás következtében társulat kötelékébe tartozó 43 községnek 70,081 hold területe öntetett el, melyből 575 hold beltelek, 20,125 hold szántó, 16,327 hold rét, 17,940 hold legelő, 6632 hold erdő és 8482 hold egyéb terület volt. A tönkrement ter-mények értéke 50,535 frtra becsültetett.

Az 1879. évi árviz.

Az 1879. évi a legemlékezetesebb a tiszai árvizek történetében. Ezen áradás rend-kivüli magasságának egyik oka az volt, hogy a Tisza rendes tavaszi áradása már igen magas vizállást talált a Tisza folyamban. Amellett 1878. őszén a Száva által feldagasztott

Duna miatt is a Tisza vize lefolyni nem tudván, december 11-én már 6'39 m.-et mutatott a szegedi mércze. E magas vizállás körül ingadozott soká s csak 1879. évi február első felében kezdett lassan alábbszálni, de ekkor már későn volt, mert azalatt a tartós esőzések által felolvasztott hó vize is leérkezett.

Már 1878. decemberben a Kárpátokban oly tartós eső állott be, hogy Tisza-Ujlakon 6'60, Tivadarnál 7'00, V.-Naménynél 8'18, Német-Lónyánál 7'44, Dombovárnál 7'73 m.-re emelkedett a Tisza vízszíne.

Január első felében Kürth és Tisza-Ugh közt hatalmas jégtorlasz képződött, mely felmért földnyi hosszban meggátolta a víz szabad lefolyását.

Később Csongrád és Tisza-Sass közt is képződött jégtorlódás.

A Maros, Körös, Zagyva és Hernád is kiöntöttek már, a Bodrogtközön kiöntött víz pedig megfagyván, egy óriási jégtükröt képezett.

Februárban már több helyen szakította át a töltéseket a Tisza, s Algyő és Tápé is veszedelemben forgott, mivel a sok eső a töltéseket már egészen átáztatta volt.

Márczius első napjaiban katonaság is közreműködött a töltések magasbításánál, Szeged, Dorozsma, Algyő és Tápénál éjjel-nappal több ezer munkás és katona dolgozott a védtöltések kiigazításán.

Márczius 5-én 9 órakor este azonban, daczára ennek, Szeged városnak első védvonala áldozatul esett. Ekkor törte át a víz Petresnél is a töltéseket, mi annál váratlanabbul jött, mivel még mintegy 3'-nyival volt alacsonyabb a víz a töltés koronájánál. Midőn erre márczius 7-én a szeged-algyői vasuti töltés is átszakadt, a víz lassan az alföldi vasut töltéséhez közeledett, melynek megvédéséhez a kirendelt kormánybiztos vezetése alatt most teljes erőmegfeszítéssel hozzáláttak, annál inkább, mert az iszapos talaj miatt ezen töltésben nem igen lehetett bizni. Eleintén lassan közeledett a víz, mivel északnyugatra Székhalomnál a nagy »Fehértó« felé lefolyással birt, de márczius 8-án 10 órakor már az erős északi szélről hajtva, egyes rohamokban jött és kezdte bontogatni a töltéseket.<sup>1)</sup> Ezen ostrom alatt a folytonos veszélylyel szemben Szeged lakossága már annyira elfásult volt, hogy felhagyva minden reménnyel, bélenyugodott sorsába.

Szegedet már akkor csak a két tiszai hid kötötte össze a szárazfölddel.

Ezen kétségbeesett helyzetben a katonaság szuronynyal kergette a népet a munkához; őrzáratok házról-házra menve hurczolták ki a már annyi fáradságtól elcsigázott lakosságot. A töltésen belül kordon huzatott, melyen keresztül engedélyjegy nélkül senkinek a városba visszatérni nem volt szabad.

De mind hasztalan volt. Márczius 12-én éjjeli 2 óra 30 perczkor körülbelül 600 lépésnyire az indóház fölött betört az ár, mely rövid idő alatt romba döntötte a várágzó várost.

Csongrád és Szentes is hasonló veszedelemben forgott soká, de végre mégis sikerült ezeknek megmentése.

Az árvíz tartama is szokatlan hosszú volt ez évben. Szolnokon az utóbbi kiöntés tartott 138 napig, Csongrádnál 158, Mindszentnél 182, Algyőnél 169, Szegednél 186, Zenta mellett 188, Török-Becsénél 192 és Titelnél 179 napig, úgy, hogy az ár, mely február második felében öntött ki, csak július végén, illetőleg augusztus közepén túl vonult ismét vissza.

Az árvíz lefolyását a következő táblázat mutatja:

<sup>1)</sup> Az orkánná fajult északi szél éjjel a fűklyákat eloltogatván, a munka majdnem lehetetlenné vált, s egyes helyeken a töltések már-már engedni látszottak.

Az 1879. évi árvíz lefolyása.

| A mérce-állomás neve | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen a víz a medrébe visszavonult | Hány napig tartott az árvíz |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
|                      | a víz áthágta a partokat |                         | a víz a legmagasabb volt |                         |                                           |                             |
| T.-Ujlak ... ..      | II/13                    | 3'53 méter              | II/13                    | 4'04 méter              | II/14                                     | 1                           |
| Tivadar ... ..       | II/13                    | 6'40 »                  | II/14                    | 6'84 »                  | II/14                                     | 3                           |
| V.-Namény ... ..     | II/13                    | 7'10 »                  | II/15                    | 8'43 »                  | II/20                                     | 7                           |
| N.-Lónya ... ..      | II/13                    | 6'10 »                  | II/16                    | 7'41 »                  | III/16                                    | 22                          |
| Karád ... ..         | II/14                    | 6'23 »                  | II/18                    | 7'25 »                  | III/12                                    | 26                          |
| Venesellő ... ..     | II/16                    | 6'69 »                  | II/22                    | 7'32 »                  | III/10                                    | 22                          |
| Tokaj ... ..         | II/16                    | 6'69 »                  | II/22                    | 7'55 »                  | III/11                                    | 23                          |
| T.-Dob ... ..        | II/17                    | 5'20 »                  | II/23                    | 6'05 »                  | III/12                                    | 23                          |
| Polgár ... ..        | II/18                    | 5'22 »                  | II/22                    | 6'04 »                  | III/11                                    | 21                          |
| T.-Füred ... ..      | II/20                    | 5'82 »                  | II/27                    | 6'83 »                  | III/17                                    | 25                          |
| Szolnok ... ..       | I/1                      | 5'33 »                  | I/5                      | 7'45 »                  | II/3                                      | 34                          |
| Szolnok ... ..       | II/19                    | 5'21 »                  | III/6                    | 7'62 »                  | VII/5                                     | 138                         |
| Csongrád ... ..      | II/12                    | 5'01 »                  | III/6                    | 8'05 »                  | VII/20                                    | 158                         |
| Mindszent ... ..     | II/12                    | 5'44 »                  | III/5                    | 8'45 »                  | VIII/13                                   | 182                         |
| Algyő ... ..         | II/10                    | 5'45 »                  | III/5                    | 8'37 »                  | VII/29                                    | 169                         |
| Szeged ... ..        | II/10                    | 5'39 »                  | III/5                    | 8'06 »                  | VIII/15                                   | 186                         |
| Zenta ... ..         | II/8                     | 5'15 »                  | III/5                    | 7'58 »                  | VIII/15                                   | 188                         |
| T.-Becse ... ..      | II/5                     | 4'42 »                  | III/6                    | 6'28 »                  | VIII/16                                   | 192                         |
| Titel ... ..         | II/16                    | 4'03 »                  | V/19                     | 5'60 »                  | VIII/14                                   | 179                         |

Ezen árvíznek, valamint a Tisza folyó egyéb jelentékenyebb árvizeinek lefolyását a IV. számú gráphicai melléklet tünteti fel.

Ezen évben a tiszamenti töltéseket 8 helyen törte át a víz.

Ebből:

I. Társulati töltéseken 7 helyen, még pedig:

1. A közép-tiszai ármentesítő társulat töltésén 2 helyen :  
Taksonynál ... .. 97 méter szélességben  
Pusztá-Gyendánál ... .. 69 » »
2. A Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat töltésén 1 helyen :  
a 9'7 kilométernél ... .. 1.300 méter szélességben.
3. A percsora-szegedi ármentesítő társulat töltésén 1 helyen :  
Petresnél ... .. 144 méter szélességben.
4. A sövényháza-szegedi ármentesítő társulat töltésén 1 helyen :  
Petresnél ... .. 80 méter szélességben.
5. A titeli-Tisza-Duna ármentesítő társulat töltésén 2 helyen :  
a II-ik öblözetnél ... .. 97 méter szélességben  
a Kecén foknál ... .. — » »

II. Társulat kötelékébe nem tartozó községek védgátjain 1 helyen:

1. Szatmár megyében Becs község védgátjain 20 méter szélességben.

A mi az ezen árvíz által okozott károkat illeti: azokról csak a Szeged városán *kivüli* területre birunk tudomással, mivel a várost teljesen megsemmisített vész következtében a közigazgatás menete is szünetelni volt kénytelen, miért is *Szeged város tanácsa* a kívánt

adatokkal nem rendelkezik. A királyi biztosság megszűnte után az összes erre vonatkozó iratok a belügyminiszteriumhoz terjesztettek ugyan fel, de az idevágó részletesebb adatok mindazonáltal a fentnevezett miniszterium 36,424/889. számú leiratával vett értesítés szerint *összedállíthatók már nem voltak.* A Szeged város tanácsától vett értesítés szerint azonban ezen árvíz alatt 151 ember vesztette életét, a város bel- és külterületén összesen 5762 ház dült be, s a károsodott felek száma 14,079 volt. A kár pedig 11.502,679 fitra becsültetett, még pedig:

|                      |                   |                   |
|----------------------|-------------------|-------------------|
|                      | ingatlanokban     | ingókban          |
| a belterületen ..... | 7.134.896 forint. | 3.693.053 forint. |
| a külterületen ..... | 614.309 »         | 60.421 »          |
| Összesen .....       | 7.749.205 forint, | 3.753.474 forint. |

A károsultak felsegélyezésére, a közvetlen ki nem tudható adományokon kívül, a m. kir. belügyminiszteriumhoz érkezett 1888. január elejéig:

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| bankjegyekben ..... | 2,685.871 frt 73 kr. |
| egyéb értékek ..... | 88.631 » 78 »        |
| Összesen .....      | 2,774.503 frt 51 kr. |

I. B e -

| É v             | Befolyt<br>könyörado-<br>mányok |    | Tégla-<br>kiosztás<br>után |    | Mész-<br>kiosztás<br>után |    | Homok-<br>kiosztás<br>után |    | Épületfa-<br>kiosztás<br>után |    | Tégla-<br>szállítás<br>után |    | Tégla-<br>fuvarozás<br>után |    | Tégla-<br>adotts<br>után |    |
|-----------------|---------------------------------|----|----------------------------|----|---------------------------|----|----------------------------|----|-------------------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------|----|--------------------------|----|
|                 | frt                             | kr | frt                        | kr | frt                       | kr | frt                        | kr | frt                           | kr | frt                         | kr | frt                         | kr | frt                      | kr |
| 1880-ban ... .. | 2.037.097                       | 30 | 253.406                    | 07 | 4.053                     | 70 | 1.207                      | 40 | 10                            | —  | 424                         | 26 | —                           | —  | 55.165                   | 79 |
| 1881-ben ... .. | 207.967                         | 14 | 18.359                     | 40 | 258                       | 10 | —                          | 30 | —                             | 23 | —                           | —  | 56                          | 97 | 16.082                   | 60 |
| 1882-ben ... .. | 217                             | 86 | 84.033                     | 23 | 1.431                     | —  | 895                        | —  | —                             | —  | —                           | —  | 15                          | —  | 6.162                    | 25 |
| 1883-ban ... .. | 31.603                          | 32 | 18.778                     | 50 | 1.371                     | —  | 73                         | 40 | —                             | —  | 32.810                      | 70 | —                           | —  | 1.435                    | 91 |
| 1884-ben ... .. | —                               | —  | 320                        | 62 | —                         | —  | —                          | —  | —                             | —  | —                           | —  | —                           | —  | —                        | —  |
| Összesen ... .. | 2,276.885                       | 62 | 374.897                    | 82 | 7.113                     | 80 | 2.176                      | 10 | 10                            | 23 | 33.234                      | 96 | 74                          | 97 | 78.846                   | 55 |

II. K i -

| É v             | Készpénzben<br>kiosztott<br>könyörado-<br>mányok |    | Tégla-<br>kiosztás<br>után |    | Mész-<br>kiosztás<br>után |    | Homok-<br>kiosztás<br>után |    | Épületfa-<br>kiosztás<br>után |    | Tégla-<br>szállításért |    |
|-----------------|--------------------------------------------------|----|----------------------------|----|---------------------------|----|----------------------------|----|-------------------------------|----|------------------------|----|
|                 | frt                                              | kr | frt                        | kr | frt                       | kr | frt                        | kr | frt                           | kr | frt                    | kr |
| 1880-ban ... .. | 1.875.000                                        | —  | 252.767                    | 95 | 4.020                     | —  | 1.208                      | —  | 118.228                       | 73 | 50.959                 | 99 |
| 1881-ben ... .. | 177.422                                          | 65 | 18.174                     | 38 | 258                       | —  | —                          | —  | 38.851                        | 58 | —                      | —  |
| 1882-ben ... .. | 8.754                                            | 72 | 83.930                     | 68 | 1.431                     | —  | 895                        | —  | 9.172                         | —  | 3.525                  | —  |
| 1883-ban ... .. | 19.706                                           | 05 | 61.746                     | 33 | 282                       | —  | 40                         | —  | 4.120                         | —  | 29.918                 | 30 |
| 1884-ben ... .. | 18.995                                           | 02 | 320                        | 62 | —                         | —  | —                          | —  | —                             | —  | —                      | —  |
| Összesen ... .. | 2,099.878                                        | 44 | 416.939                    | 96 | 5.991                     | —  | 2.143                      | —  | 170.372                       | 31 | 84.403                 | 29 |

Ezen árvíz következtében — Szeged kivételével — 2 törv. város és 23 községnek 85.144 hold területe volt elöntve. Ebből 6 társulat kötelékében volt 2 törvényhatósági

Ezen kívül a város polgármesterénél gyűlt össze 212.893 frt 43 kr., mely adományi összegből a *királyi ház tagjai részéről 72.800 frt* áldoztatott a szerencsétlen város számára.

Az egészségügyi viszonyok, daczára annak, hogy a város nagy részét hónapokig borította a mocsáros és egészségtelen kigőzölgésű víz, járványos betegségek még sem támadtak. A hajléktalanná vált szegényebb osztályok, több hónapon át, részben a város által fenntartott három népkonyhában étkeztettek, részben pedig magánosok részéről pártfogoltat-lak. Elhelyezésükről barakkok által volt gondoskodva, melyek még a télen keresztül is 3.000 embernek hajlékul szolgáltak. A lakosság többi része a régi épületek romjaiból készült ideiglenes épületekben tartózkodott.

A m. kir. belügyminiszterium az 1884. év végeig beérkezett könyöradományokról, valamint azoknak hovaforrásáról következő adatok birtokában volt, mely összegek a volt kir. biztosság alapján a könyöradományi alapon számoltattak el:

v é t e l.

| Mész-<br>eladás<br>után |    | Homok-<br>eladás<br>után |    | Birtok-<br>golásból |    | Cselekvő<br>kamato-<br>k-ból |    | Vegyes<br>bevételek-<br>ből |                                | Vissza-<br>terítések-<br>ből |    | Takarék-<br>pénztárba<br>helyezett<br>tőkékből |    | Vissza-<br>kapott<br>előlegek-<br>ből |    | Összesen  |                                |
|-------------------------|----|--------------------------|----|---------------------|----|------------------------------|----|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|----|------------------------------------------------|----|---------------------------------------|----|-----------|--------------------------------|
| frt                     | kr | frt                      | kr | frt                 | kr | frt                          | kr | frt                         | kr                             | frt                          | kr | frt                                            | kr | frt                                   | kr | frt       | kr                             |
| 4.305                   | 20 | 808                      | 30 | 500                 | —  | —                            | —  | —                           | —                              | 1.077                        | 05 | —                                              | —  | —                                     | —  | 2,358.055 | 07                             |
| —                       | —  | 690                      | —  | —                   | —  | —                            | —  | 413                         | —                              | 14                           | 97 | —                                              | —  | —                                     | —  | 243.842   | 71                             |
| 1.203                   | 50 | 4.130                    | 55 | —                   | —  | 15.851                       | 69 | 40                          | —                              | —                            | —  | —                                              | —  | —                                     | —  | 113.980   | 08                             |
| —                       | —  | —                        | —  | 200                 | —  | 2.280                        | 85 | 27.686                      | 84 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 123                          | 68 | 20.000                                         | —  | 8.000                                 | —  | 144.364   | 20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| —                       | —  | —                        | —  | —                   | —  | —                            | —  | 116                         | 89                             | 1.748                        | 40 | —                                              | —  | —                                     | —  | 2.185     | 91                             |
| 5.508                   | 70 | 5.628                    | 85 | 700                 | —  | 18.132                       | 54 | 28.256                      | 73 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 2.964                        | 10 | 20.000                                         | —  | 8.000                                 | —  | 2,862.427 | 97 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |

a d á s.

| Mész-<br>szállításért |    | Homok-<br>szállításért |    | Tégla-<br>fuvarozás<br>után |    | Vegyes-<br>kiadások |                                | Takarék-<br>pénztárba<br>elhelyezett<br>tőke |    | Adott<br>előleg |    | Összesen  |                                |
|-----------------------|----|------------------------|----|-----------------------------|----|---------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----|-----------------|----|-----------|--------------------------------|
| frt                   | kr | frt                    | kr | frt                         | kr | frt                 | kr                             | frt                                          | kr | frt             | kr | frt       | kr                             |
| 12.196                | 97 | 10.785                 | 54 | 15.491                      | 90 | 466                 | 02                             | —                                            | —  | —               | —  | 2,341.124 | 10                             |
| 365                   | 65 | 351                    | 65 | 3.878                       | 54 | 1.170               | 85                             | —                                            | —  | —               | —  | 240.473   | 30                             |
| 74                    | 20 | 112                    | 20 | 932                         | 58 | 1.129               | 03                             | 20.000                                       | —  | —               | —  | 129.956   | 41                             |
| —                     | —  | —                      | —  | —                           | —  | 7.744               | 84 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —                                            | —  | 8.000           | —  | 131.557   | 52 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| —                     | —  | —                      | —  | —                           | —  | —                   | —                              | —                                            | —  | —               | —  | 19.315    | 64                             |
| 12.636                | 82 | 11.249                 | 39 | 20.303                      | 02 | 19.510              | 74 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 20.000                                       | —  | 8.000           | —  | 2,862.427 | 97 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |

város és 22 község 84.854 hold területtel és társulat kötelékébe nem tartozott 1 község 290 hold területtel.

A részletes adatok a következő táblázatban vannak kimutatva:

Az 1879. évi árviz által okozott

| Folyó szám                                    | A társulat<br>illetve a megye neve                 | Hány törvény-<br>hatósági város |               | Hány község | Az árvíz érte köz-<br>ségek összes ártere | A víz alatt volt terület |        |        |       |                  |               |                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|-------|------------------|---------------|----------------|
|                                               |                                                    | területe<br>völ-<br>viz alatt   | bel-<br>telek |             |                                           | szántó                   | rét    | legelő | erdő  | egyéb<br>terület | Össze-<br>sen |                |
|                                               |                                                    |                                 |               |             |                                           |                          |        |        |       |                  |               | c a t. h o l d |
| 1                                             | Közép tiszai árm. társ. ....                       | 1                               | 7             | —           | —                                         | 23.092                   | 8.516  | 9.589  | 476   | 216              | 42.789        |                |
| 2                                             | Percsora szegedi árm. társ. ....                   | 1                               | 4             | —           | 192                                       | 16.784                   | 433    | 360    | —     | 2.045            | 19.814        |                |
| 3                                             | Bácsi tiszai árm. társ. ....                       | —                               | 1             | —           | —                                         | 308                      | 40     | 930    | 109   | 50               | 1.437         |                |
| 4                                             | Titeli Tisza Duna töltés fenntartási<br>egyl. .... | —                               | 3             | —           | 3                                         | 3.630                    | 400    | 2.480  | 390   | 300              | 7.203         |                |
| 5                                             | Felső szabolcsi árm. társ. ....                    | —                               | 4             | —           | 459                                       | 2.139                    | 1.272  | 363    | 40    | 2.127            | 6.400         |                |
| 6                                             | Nyírvíz szab. társ. ....                           | —                               | 3             | —           | —                                         | 2.700                    | 2.463  | 849    | 242   | 957              | 7.211         |                |
| Összesen ... ..                               |                                                    | 2                               | 22            | —           | 654                                       | 49.553                   | 13.124 | 14.571 | 1.257 | 5.695            | 84.854        |                |
| Társulat kötelékébe nem tartozó<br>községek : |                                                    |                                 |               |             |                                           |                          |        |        |       |                  |               |                |
| 1                                             | Szatmár megyében ... ..                            | —                               | 1             | —           | 15                                        | 250                      | 25     | —      | —     | —                | 290           |                |
| 1879. évi főösszeg ... ..                     |                                                    | 2                               | 23            | —           | 669                                       | 49.803                   | 13.149 | 14.571 | 1.257 | 5.695            | 85.144        |                |

A segélyezésre vonatkozó adatokat pedig az alábbi táblázat mutatja ki:

A befolyt könyör-

| Folyó szám    | A társulat neve             | Hány embert kellett<br>házaikból elszállítani |       |         | Miféle pénzsegélyben részesültek |                    |          |          |                      |  |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|-------|---------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|----------------------|--|
|               |                             | férfi                                         | nő    | gyermek | vagyonszá-<br>bírók által        | idegen jöl-<br>tők | a község | az állam | ő felségeik<br>által |  |
| 1             | Percsora szegedi á. t. .... | 2.140                                         | 2.210 | 975     | 3.500                            | 1)                 | —        | —        | 75.800               |  |
| 2             | Bácsi tiszai á. t. ....     | 50                                            | 38    | 30      | —                                | —                  | —        | —        | —                    |  |
| Összesen .... |                             | 2.190                                         | 2.248 | 1.005   | 3.500                            | 1)                 | —        | —        | 75.800)              |  |

1) Körülbelül 3.000.000 forint Szeged részére, továbbá 70.000 forint Algyő, 72.000 forint Tápé és 76.000 forint Dorozsma község részére.

2) Ebből 72.800 forint Szeged részére, 2.000 forint Tápé község és 1.000 forint Dorozsma község részére.

Az 1880. évi árviz.

A Tisza folyamnak 1880-ban történt kiöntése alkalmával társulat kötelékébe tartozó 7 községnek 15.466 holdnyi területe jutott víz alá. Ebből volt beltelek 354, szántó 7.064, rét 4.395, legelő 2.409, erdő 280 és egyéb terület 964 hold.

Az 1881. évi árviz.

Ezen évben érte el a Tisza legmagasabb állását. Szegednél ez évi április 15-én 8'45 m.-nyi vízállás észleltetett, Mindszentnél pedig április 18-án 8'75 m. Algyőnél ugyanazon hó

károk. (Szeged városán kívül.)

| Hány ember<br>élet esett áldo-<br>zatul az árvíz<br>következtében |    |              | Hány épület dőlt be vagy sérült meg részben vagy egészben |              |                      |              |        |              |                     |              |                 |              | Tönkrement<br>termények<br>értéke |     |
|-------------------------------------------------------------------|----|--------------|-----------------------------------------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------|--------------|---------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------------------------|-----|
|                                                                   |    |              | iskola                                                    |              | Egyéb köz-<br>épület |              | Lakház |              | Gazdasági<br>épület |              | Egyéb<br>épület |              |                                   |     |
| férfi                                                             | nő | gyer-<br>mek | szám                                                      | érték<br>frt | szám                 | érték<br>frt | szám   | érték<br>frt | szám                | érték<br>frt | szám            | érték<br>frt | frt                               | kr. |
| 2                                                                 | —  | —            | —                                                         | —            | —                    | —            | 106    | 21.000       | 8                   | 3.000        | —               | —            | 762.000                           | —   |
| —                                                                 | —  | —            | 3                                                         | 4.000        | 4                    | 16.000       | 6.873  | 7.166.196    | 329                 | 37.400       | 10              | 400          | 221.000                           | —   |
| —                                                                 | —  | —            | —                                                         | —            | —                    | —            | —      | —            | —                   | —            | —               | —            | —                                 | —   |
| —                                                                 | —  | —            | —                                                         | —            | —                    | —            | 1      | 800          | 2                   | 600          | —               | —            | —                                 | —   |
| —                                                                 | —  | —            | —                                                         | —            | —                    | —            | —      | —            | —                   | —            | —               | —            | —                                 | —   |
| —                                                                 | —  | —            | —                                                         | —            | —                    | —            | —      | —            | —                   | —            | —               | —            | —                                 | —   |
| 2                                                                 | —  | —            | 3                                                         | 4.000        | 4                    | 16.000       | 6.980  | 7.187.996    | 339                 | 41.000       | 10              | 400          | 983.000                           | —   |
| —                                                                 | —  | —            | —                                                         | —            | —                    | —            | 1      | 100          | —                   | —            | —               | —            | —                                 | —   |
| 2                                                                 | —  | —            | 3                                                         | 4.000        | 4                    | 16.000       | 6.981  | 7.188.096    | 339                 | 41.000       | 10              | 400          | 983.000                           | —   |

adományok.

| Miféle élelmi és ruházati cikkek szolgáltattak<br>ki az inszégeseknek az idegenek által |            |          |                           |          | Hány ember lakott az<br>árvíz által megromlott<br>épületekben | Hány ember tért vissza<br>a megromlott épüle-<br>tekbe | Hány ivóutat önte-<br>tett el | Hány kút tisztított ki<br>az árvíz után | Az árvíz utáni követő<br>fél év alatt |       | Történtek-e át-<br>telepitések ? |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| kenyér                                                                                  | hús        | szalonna | egyéb<br>élelmi<br>cikkek | ruhanemű |                                                               |                                                        |                               |                                         | házban                                | ember | ház                              | ember |
| drb                                                                                     | métermázsa |          |                           |          | drb                                                           |                                                        |                               |                                         | betegedett meg                        |       |                                  |       |
| 14.400                                                                                  | 13         | 110      | 120                       | 150      | 2.651                                                         | 2.651                                                  | 101                           | 101                                     | 35                                    | 41    | 89                               | 1.579 |
| —                                                                                       | —          | —        | —                         | —        | —                                                             | —                                                      | —                             | —                                       | —                                     | —     | —                                | —     |
| 14.400                                                                                  | 13         | 110      | 120                       | 150      | 2.651                                                         | 2.651                                                  | 101                           | 101                                     | 35                                    | 41    | 89                               | 1.579 |

16-án 8'74 m. Már az előző év december havában áradt meg a Tisza, s az új esztendőbe 5'04 m. magassággal lépett (a szegedi mérczére vonatkoztatva). Január 11-én 5'80 m.-nyi magasságot elérve apadni kezdett s márczius 7-én érte el a legalacsonyabb állását. (1'87 metert). Ettől fogva rohamosan áradt a Tisza s áprilisban már Szegednél még soha azelőtt el nem ért magasságra emelkedett. Ez évben a Temes-Béga, a Körös és a Tisza egyéb mellékfolyói is tetemes területeket öntöttek el. Április közepétől kezdve lassan ismét apadt a Tisza, de Szolnok tájéka még júniusban, Csongrád környéke július hóban is vízzel volt borítva, sőt a Mindszenttől alább eső területek még július végével is víz alatt állottak. Az 1881. árvíz lefolyását a következő táblázat mutatja:



Az 1881. évi

| A mérce-állomás<br>neve | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen           | A vizállás<br>mely mellett | A nap melyen<br>a víz mel-<br>rébe vissza-<br>vonult | Hány napig<br>tartott az<br>árvíz |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                         | a víz áthágta a<br>partokat |                            | a víz legmagasabb<br>volt |                            |                                                      |                                   |
| M.-Sziget ... ..        | III/31                      | 1'99 méter                 | IV/5                      | 2'26 méter                 | IV/6                                                 | 6                                 |
| T.-Üllak ... ..         | III/31                      | 3'50 »                     | III/31                    | 4'85 »                     | IV/1                                                 | 1                                 |
| Tivadar ... ..          | III/30                      | 6'60 »                     | III/31                    | 6'84 »                     | IV/4                                                 | 5                                 |
| V.-Námény ... ..        | III/22                      | 7'10 »                     | IV/7                      | 9'27 »                     | IV/14                                                | 23                                |
| N.-Lónya ... ..         | III/22                      | 6'20 »                     | IV/7                      | 8'04 »                     | IV/15                                                | 24                                |
| Karád ... ..            | III/10                      | 4'50 »                     | IV/8                      | 8'62 »                     | IV/20                                                | 41                                |
| Vencsellő ... ..        | III/22                      | 6'60 »                     | IV/8                      | 7'80 »                     | IV/19                                                | 28                                |
| Tokaj ... ..            | III/25                      | 6'86 »                     | IV/7                      | 7'80 »                     | IV/20                                                | 26                                |
| T.-Dob ... ..           | III/22                      | 5'17 »                     | IV/10                     | 5'86 »                     | IV/23                                                | 32                                |
| Polgár ... ..           | III/17                      | 5'18 »                     | IV/10                     | 6'14 »                     | IV/23                                                | 37                                |

Töltésszakadások ezen árviz-év folyamán 6 helyen történtek, még pedig valamennyi társulati töltéseken.

Még pedig:

1. A titeli Tisza Duna ármentesítő társulat töltésein 3 helyen:

- az I. öblözetnél 329 m. szélességben
- a II. » 30 » »
- a III. » 85 » »

2. A bácsi tiszai ármentesítő társulat töltésein 1 helyen:

a Ferencz csatorna töltésen 80 m. szélességben

Az 1881. évi árviz

| Folyó szám      | A társulat neve                                    | Hány társulathoz tartozó város | Hány község | A víz alatt volt terület |        |        |        |        |               |          | Hány emberrel esett áldozatul az árviz következtében |        |         |
|-----------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------|----------|------------------------------------------------------|--------|---------|
|                 |                                                    |                                |             | beltelek                 | szántó | rét    | legelő | erdő   | egyéb terület | összesen |                                                      |        |         |
|                 |                                                    |                                |             | c a t. h o l d           |        |        |        |        |               |          | férfi                                                | nő     | gyermek |
| 1               | Felső-szabolcsi tiszai árment. társulat ... ..     | —                              | 17          | 685                      | 13.815 | 10.124 | 10.649 | 1.761  | 7.336         | 44.370   | —                                                    | —      | —       |
| 2               | Szolnok-Csongrád tiszai balparti árm. társ. ... .. | —                              | 5           | 42                       | 2.170  | 365    | 224    | 5      | 1.707         | 4.513    | 3                                                    | 1      | 2       |
| 3               | Bácsi tiszai árm. társ. ... ..                     | —                              | 5           | —                        | 3.659  | 3.719  | 450    | 1.119  | 613           | 9.560    | —                                                    | —      | —       |
| 4               | Titeli Tisza-Duna töltés fenntartási egyl. ... ..  | —                              | 3           | 3                        | 3.520  | 400    | 2.750  | 260    | 300           | 7.233    | —                                                    | —      | —       |
| Összesen ... .. |                                                    |                                |             | —                        | 30     | 730    | 23.164 | 14.608 | 14.073        | 3.145    | 9.956                                                | 65.676 | 3 1 2   |

árviz lefolyása.

| A mérce-állomás<br>neve | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen           | A vizállás<br>mely mellett | A nap melyen<br>a víz a med-<br>rébe vissza-<br>vonult | Hány napig<br>tartott az<br>árvíz |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                         | a víz áthágta a<br>partokat |                            | a víz legmagasabb<br>volt |                            |                                                        |                                   |
| T.-Füred ... ..         | IV/5                        | 5'78 méter                 | IV/14                     | 6'71 méter                 | IV/23                                                  | 18                                |
| Szolnok ... ..          | III/20                      | 5.44 »                     | IV/17                     | 7'64 »                     | VI/2                                                   | 74                                |
| Csongrád ... ..         | III/17                      | 5'61 »                     | IV/18                     | 8'26 »                     | VII/1                                                  | 105                               |
| Mindszent ... ..        | III/15                      | 5'28 »                     | IV/18                     | 8'75 »                     | VII/22                                                 | 129                               |
| Algyő ... ..            | III/14                      | 5'19 »                     | IV/16                     | 8'74 »                     | VII/23                                                 | 131                               |
| Szeged ... ..           | III/11                      | 4'52 »                     | IV/15                     | 8.45 »                     | VII/26                                                 | 137                               |
| Zenta ... ..            | III/12                      | 4'50 »                     | IV/16                     | 8'10 »                     | VII/26                                                 | 136                               |
| T.-Becse ... ..         | III/13                      | 4'00 »                     | IV/16                     | 6'60 »                     | VII/25                                                 | 134                               |
| Titel ... ..            | III/15                      | 4'05 »                     | III/29                    | 5'47 »                     | VII/18                                                 | 125                               |

3. Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat töltésein 1 helyen:

Tisza-Uglnál 111 m. szélességben

4. Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat töltésein 1 helyen:

a lónyai csatorna jobbparti töltésén a berezdi és gavai határban, ismeretlen szélességben.

Az előltve volt területhől 4 ármentesítő társulat kötelékében volt 30 község 65.676 holdnyi területtel, társulat kötelékébe nem tartozó község területe előltve nem volt.

A részletes adatok a kárra, segélyezésre és árviz utáni egészségügyi viszonyokra vonatkozólag a következő táblázatokban vannak kimutatva:

által okozott károk.

| Mennyi házi állat veszett el és pedig |              |               |              |     |              |        |              |             |              | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |              |                  |              |              |              | Tönkre ment tárgyak értéke |    |
|---------------------------------------|--------------|---------------|--------------|-----|--------------|--------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|----|
| ló                                    |              | szarvas-marha |              | juh |              | sertés |              | egyéb állat |              | lakház                                                    |              | gazdasági épület |              | egyéb épület |              |                            |    |
| db                                    | érték<br>frt | db            | érték<br>frt | db  | érték<br>frt | db     | érték<br>frt | db          | érték<br>frt | szám                                                      | érték<br>frt | szám             | érték<br>frt | szám         | érték<br>frt | frt                        | kr |
| —                                     | —            | —             | —            | —   | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —                | —            | —            | —            | —                          | —  |
| —                                     | —            | —             | —            | —   | —            | —      | —            | 500         | 120          | 41                                                        | 9.800        | 34               | 680          | 3            | 40           | —                          | —  |
| —                                     | —            | —             | —            | —   | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —                | —            | —            | —            | —                          | —  |
| —                                     | —            | —             | —            | —   | —            | —      | —            | —           | —            | 1                                                         | 800          | 2                | 600          | —            | —            | —                          | —  |
| —                                     | —            | —             | —            | —   | —            | —      | —            | 500         | 120          | 42                                                        | 10.600       | 36               | 1.280        | 3            | 40           | —                          | —  |



## Egészségi állapot az 1881. árvíz után.

| Folyó szám | A társulat, neve                              | Hány embert kellett házaikból elszállítani |    |         | Miféle pénzsegélyben részesültek |               |          |                | Hány ember lakott az árvíz által megromlott épületekben | Hány ember tért vissza a megromlott épületekbe | Hány ivókút öntetett el | Hány kút tisztított ki az árvíz után | Az árvízét követő fél-év alatt |                | Történetek-e áttelepítések? |     |   |
|------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----|---------|----------------------------------|---------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|-----|---|
|            |                                               | férfi                                      | nő | gyermek | Vagyonságosabb közsegélyek       | idegen jöttek | a község | az állam által |                                                         |                                                |                         |                                      | házban                         | betegedett meg |                             |     |   |
|            |                                               |                                            |    |         |                                  |               |          |                |                                                         |                                                |                         |                                      |                                |                |                             |     |   |
| 1          | Szolnok-Csongrád tiszabalparti árm. társ. ... | 25                                         | 38 | 29      | —                                | 200           | —        | 1.847          | 150                                                     | 150                                            | 22                      | 22                                   | 1                              | 1              | 32                          | 92  | — |
| 2          | Titeli-Tisza dunatöltés fenntartási egyesület | 50                                         | 30 | 30      | —                                | —             | —        | —              | 8                                                       | 6                                              | —                       | —                                    | —                              | —              | 56                          | 72  | — |
|            | Összesen ...                                  | 75                                         | 68 | 59      | —                                | 200           | —        | 1.847          | 158                                                     | 156                                            | 22                      | 22                                   | 1                              | 1              | 88                          | 164 | — |

## Az 1882. évi árvíz.

Az 1882. évi áradás alkalmával 5 (társulat kötelékébe tartozó) községnek 11.937 hold területe jutott víz alá, melyből 384 hold beltelek, 4.706 hold szántóföld, 2.817 hold rét, 1.864 hold legelő, 38 hold erdő és 2.128 hold egyéb terület volt.

## Az 1883. évi árvíz.

Ez évi kiöntés következtében 10 (társulat kötelékébe tartozó) községnek 11.397 hold területe jutott víz alá, melyből 3.119 hold beltelek, 914 hold szántó, 6.664 hold rét, 567 hold legelő, 6 hold erdő és 127 hold egyéb terület volt.

## Az 1884. évi árvíz.

Ezen árvíz alkalmával 8 (társulat kötelékébe tartozó) községnek 11.467 hold területe jutott víz alá, melyből 1.223 hold beltelek, 2.441 hold szántó, 5.332 hold rét, 1.766 hold legelő, 705 hold erdő és 10 hold egyéb terület volt.

## Az 1888. évi árvíz.

Ezen év márczius havában legelőször a Temes, Béga, a Körösök s a Berettyó öntött ki. A hóolvadást meggyorsította a hosszas esőzés is s a megdagadott vizek ezen folyók mentén emelt töltéseket több helyen áttörték s Temesvár és Békés is nagy veszélyben forgott. Aradnál a Maroson még szilárdan állt a jég, midőn az ár leérkezett, úgy, hogy jó ideig a víz a jég fölött folyt le.

Szatmárnál is nagy volt a veszedelem, úgy hogy az engedély már meg volt adva a nagykarolyi uttöltés átmetszésére, de a víz megelőzvé ezt, maga áttörte a töltést, mi által Szatmárra nézve csökkent a veszedelem, különösen, midőn a Szatmár alatt képződött nagy jégtorlasz is elment, Szatmár városa meg volt mentve.

Szegednél márczius közepén indult meg a jég, de csak lassan haladt s időnkint megakadt. 16-án jégtorlasz is képződött, azonban a felduzzadt víz tovább tolta a jégtömeget, egész a vasuti hidig, hol ismét megállt. Már 15-én átlépte a víz Szegednél a partokat s ettől fogva a Tisza egész hosszában kiöntött. Tisza-Fürednél márczius havában érte el a víz legmagasabb állását, Tisza-Füreden alul pedig ápril hó közepe körül.

Ápril vége felé, illetőleg június elején szűnt meg a veszedelem a Tisza mentén s csak Titél környéke maradt — mint rendesen — júliusig víz alatt.

## Az 1888-iki árvíz lefolyása.

| A mérce állomás neve | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely<br>mellett | A nap<br>melyen           | A vizállás<br>mely<br>mellett | A nap<br>melyen a<br>víz<br>medrébe<br>vissza-<br>vonult | Hány<br>napig tar-<br>tott az<br>árvíz |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                      | a víz áthágta a<br>partokat |                               | a víz legmagasabb<br>volt |                               |                                                          |                                        |
| M.-Sziget .....      | III/30                      | 2'08 méter                    | III/30                    | 2'11 méter                    | V/1                                                      | 32                                     |
| Tekelúza .....       | III/19                      | 1'99                          | III/20                    | 2'82                          | III/23                                                   | 4                                      |
| T.-Ujlak .....       | III/20                      | 3'75 »                        | III/20                    | 3'91 »                        | III/21                                                   | 1                                      |
| Tivadar .....        | III/20                      | 7'00                          | III/21                    | 7'35                          | III/23                                                   | 3                                      |
| V.-Námény .....      | III/15                      | 7'20                          | III/22                    | 8'97                          | IV/4                                                     | 20                                     |
| N.-Lonya .....       | III/16                      | 6'30 »                        | III/23                    | 8'16 »                        | IV/6                                                     | 21                                     |
| Tokaj .....          | III/20                      | 6'80 »                        | III/27                    | 8'72 »                        | IV/15                                                    | 26                                     |
| T.-Dob .....         | II/21                       | 5'11 »                        | III/27                    | 6'97 »                        | IV/17                                                    | 55                                     |
| Polgár .....         | III/21                      | 5'42 »                        | III/28                    | 6'94 »                        | IV/17                                                    | 27                                     |
| T.-Füred .....       | III/20                      | 5'74 »                        | III/30                    | 7'42 »                        | IV/24                                                    | 35                                     |
| Szolnok .....        | III/20                      | 5'35 »                        | IV/5                      | 8'18 »                        | V/17                                                     | 58                                     |
| Csongrád .....       | III/17                      | 5'08 »                        | IV/5                      | 8'34 »                        | V/26                                                     | 70                                     |
| Mindszent .....      | III/16                      | 5'09 »                        | IV/13                     | 8'02 »                        | V/30                                                     | 75                                     |
| Algyő .....          | III/16                      | 5'43 »                        | IV/17                     | 8'76 »                        | V/30                                                     | 75                                     |
| Szeged .....         | III/15                      | 4'51                          | IV/17                     | 8'47 »                        | VI/1                                                     | 78                                     |
| Zenta .....          | III/17                      | 5'24 »                        | IV/17                     | 8'22 »                        | VI/2                                                     | 77                                     |
| T.-Bece .....        | III/18                      | 4'12 »                        | IV/18                     | 6'51 »                        | V/30                                                     | 73                                     |
| Titel .....          | III/18                      | 4'17 »                        | IV/15                     | 6'31 »                        | VII/6                                                    | 110                                    |

Töltésszakadások ezen árvíz-év folyamán 22 helyen történtek.

Ebből:

I. Társulati és magánöblözeti töltéseken 10 helyen, még pedig:

1. A titeli Tisza-Duna ármentesítő társulat töltésén 1 helyen:
  - a III. öblözetnél ... 50 méter szélességben.
2. A Gróf Károlyi Sándor-féle töltéseken 1 helyen:
  - a vajhádi gáton ... 25 méter szélességben.
3. A felső-szabolcsi ármentesítő társulat töltésén 4 helyen:
  - az ibrányi határban ... 140 méter szélességben
  - a demecseri határban ... 6 »
  - a kéki határban ... 8 »
  - Gáva alatt ... 11 »
4. A Heves-Szolnok-jászvidéki Tisza szabályozó társulat töltésein 4 helyen:
  - a sarudi Makkos magaslattól lefelé 120 folyó méternél
  - a sarudi temetőnél
  - a sarudi beltelek közepének irányában 800 folyó méternél
  - a Makkos magaslaton a Fejes fenék szélén.

II. Társulat kötelékébe nem tartozó községek védgátjain 12 helyen.

1. Szabolcs megyében 6 helyen, és pedig: Cserepes-Kenez, Gyüre, Kis-Varsány, Kopács-Apáti, Mogyorós, Nagy-Varsány községeknél.
2. Szatmár megyében 2 helyen, és pedig: Tisza-Bece és Ó-Apáti községnél.
3. Csongrád megyében 2 helyen, és pedig Csány és Felgyő községnél.
4. Jász-Nagy-Kun-Szolnok megyében 2 helyen, és pedig: Csépa és Tisza-Sas községnél.

Az elöntve volt területből 14 társulat kötelékében volt 3 törvényhatósági város és 120 község 347.882 hold területtel, társulat kötelékébe nem tartozó 1 törvényhatósági város és 27 község 50.895 hold területtel.

A részletes adatok a károkról, segélyezésekről és az árvíz utáni egészségügyi viszonyokra vonatkozólag a következő táblázatokban vannak kitüntetve:

Az 1888. évi árvíz

| Folyó szám                                         | A társulat<br>illetve a megye neve                       | Hány törvény-<br>hatósági város |                               | A társulat illetve az<br>árvíz érte községek<br>összes ártere | A víz alatt volt terület |         |        |        |        |                    |          | Hány emberélet<br>esett áldozatul<br>az árvíz követ-<br>kezében |    | Mény-<br>16         |       |               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|--------|--------|--------|--------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|----|---------------------|-------|---------------|
|                                                    |                                                          | Hány község                     | terület-<br>vált viz<br>alatt |                                                               | beltelek                 | szántó  | rét    | legelő | erdő   | egyéb te-<br>rület | Összesen | férfi                                                           | nő | tyer-<br>ke-<br>mek | drb.  | érték<br>frt. |
|                                                    |                                                          |                                 |                               |                                                               | cat. hold                |         |        |        |        |                    |          |                                                                 |    |                     |       |               |
| 1                                                  | Beregmegyei vszb. társ. ...                              | —                               | 6                             | 159.000                                                       | —                        | 1.189   | 772    | 3.374  | 1.678  | 736                | 7.749    | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 2                                                  | Felső-szabolcsi ármentesítő<br>társulat ... ..           | —                               | 1                             | 80.777                                                        | —                        | 140     | 147    | —      | 14     | 118                | 419      | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 3                                                  | Bodrogközi-tiszai árm. társ.                             | —                               | 38                            | 170.597                                                       | 420                      | 11.820  | 9.407  | 7.672  | 6.738  | 5.032              | 41.089   | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 4                                                  | Alsó-szabolcsi árm. társ. ...                            | —                               | 2                             | 305.611                                                       | 664                      | 39.622  | 18.373 | 32.528 | 1.778  | 3.073              | 96.038   | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 5                                                  | Heves-Szolnok-Jászvidéki<br>Tisza és belviz l. társ. ... | —                               | 14                            | 109.605                                                       | 493                      | 47.636  | 14.148 | 16.925 | 1.467  | 2.608              | 83.277   | 1                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 6                                                  | Közép-tiszai árm. társ. ...                              | —                               | 10                            | 108.626                                                       | 28                       | 23.835  | 4.332  | 7.704  | 540    | 176                | 36.615   | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 7                                                  | Szolnok - Csongrád - Tisza<br>balparti árm. társ. ... .. | —                               | 3                             | 14.275                                                        | —                        | 403     | 100    | 180    | 46     | —                  | 729      | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 8                                                  | Csongrád-sővényházi árm. t.                              | 1                               | —                             | 60.566                                                        | —                        | 8.127   | 4.542  | 2.723  | —      | —                  | 15.392   | —                                                               | —  | 55                  | 1.650 |               |
| 9                                                  | Sővényháza-szegedi árm. t.                               | —                               | 2                             | 25.641                                                        | —                        | 4.200   | 1.000  | —      | —      | —                  | 5.200    | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 10                                                 | Bácsi-tiszai árm. társ. ...                              | —                               | 2                             | 17.223                                                        | —                        | —       | 251    | 300    | 1.010  | 157                | 1.718    | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 11                                                 | Titeli-Tisza-Duna-töltés-<br>fentartási egylet ... ..    | —                               | 4                             | 43.083                                                        | —                        | 1.382   | 400    | 690    | 260    | 30                 | 2.762    | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 12                                                 | Nyírvíz szab. társ. ...                                  | —                               | 1                             | 54.733                                                        | —                        | 84      | 200    | 92     | 500    | —                  | 876      | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 13                                                 | Felső-bodrogi árm. társ. ...                             | —                               | 16                            | 40.000                                                        | 6.129                    | 2.708   | 6.655  | 700    | 25     | 126                | 16.343   | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 14                                                 | Hortobágy-Berettyó vidéki<br>belviz szab. társ. ... ..   | —                               | 4                             | 68.990                                                        | —                        | 19.059  | 6.313  | 13.292 | 60     | 951                | 39.675   | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| Összesen ... ..                                    |                                                          | 3                               | 120                           | 1.258.727                                                     | 7.734                    | 160.205 | 66.640 | 86.180 | 14.116 | 13.007             | 347.882  | 1                                                               | —  | 55                  | 1.650 |               |
| Társulat kötelékébe nem<br>tartozó községek :      |                                                          |                                 |                               |                                                               |                          |         |        |        |        |                    |          |                                                                 |    |                     |       |               |
| 1                                                  | Borsod megyében ... ..                                   | —                               | 4                             | 15.517                                                        | 138                      | 1.600   | 2.490  | 2.950  | 320    | 300                | 7.798    | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 2                                                  | Csongrád » ... ..                                        | —                               | 2                             | 9.935                                                         | —                        | 3.522   | 1.936  | 1.614  | 384    | 1.912              | 9.368    | 1                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 3                                                  | Heves » ... ..                                           | —                               | 2                             | 9.430                                                         | 66                       | 251     | 153    | 155    | —      | 2                  | 627      | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 4                                                  | J.-N.-K.-Szolnok megyében                                | —                               | 4                             | 53.390                                                        | 73                       | 19.200  | 3.285  | 1.584  | 70     | 528                | 24.740   | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 5                                                  | Szabolcs megyében ... ..                                 | —                               | 10                            | 18.851                                                        | 588                      | 3.598   | 2.185  | 551    | 384    | 25                 | 7.331    | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| 6                                                  | Szatmár » ... ..                                         | —                               | 5                             | 14.985                                                        | 15                       | 750     | 55     | 41     | 50     | 120                | 1.031    | —                                                               | —  | —                   | —     |               |
| Összesen ... ..                                    |                                                          | 1                               | 27                            | 122.108                                                       | 880                      | 28.921  | 10.104 | 6.895  | 1.208  | 2.887              | 50.895   | —                                                               | 1  | —                   | —     |               |
| Társulat kötelékébe tartozó<br>községek ... ..     |                                                          | 3                               | 120                           | 1.258.727                                                     | 7.734                    | 160.205 | 66.640 | 86.180 | 14.116 | 13.007             | 347.882  | 1                                                               | —  | 55                  | 1.650 |               |
| Társulat kötelékébe nem<br>tartozó községek ... .. |                                                          | 1                               | 27                            | 122.108                                                       | 880                      | 28.921  | 10.104 | 6.895  | 1.208  | 2.887              | 50.895   | —                                                               | 1  | —                   | —     |               |
| 1888. évi-főösszeg ... ..                          |                                                          | 4                               | 147                           | 1.380.835                                                     | 8.614                    | 189.126 | 76.744 | 93.075 | 15.324 | 15.894             | 398.777  | 1                                                               | 1  | 55                  | 1.650 |               |

által okozott károk.

| nyí háziállat vesztett el és pedig |           |     |           |        |           | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |           |         |           |        |           |                 |           |         |           | Tönkre ment termények értéke |           |              |           |                              |     |
|------------------------------------|-----------|-----|-----------|--------|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|-----------------|-----------|---------|-----------|------------------------------|-----------|--------------|-----------|------------------------------|-----|
| szarvasmarha                       |           | juh |           | sertés |           | egyéb állat                                               |           | templom |           | iskola |           | egyéb középület |           | lakháza |           | gazdasági épület             |           | egyéb épület |           | Tönkre ment termények értéke |     |
| db.                                | érték Ft. | db. | érték Ft. | db.    | érték Ft. | db.                                                       | érték Ft. | szám    | érték Ft. | szám   | érték Ft. | szám            | érték Ft. | szám    | érték Ft. | szám                         | érték Ft. | szám         | érték Ft. | forint                       | kr. |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | 1       | 150       | —                            | —         | —            | —         | 27.231                       | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | —       | —         | —                            | —         | —            | —         | 1.800                        | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | 1       | 100       | 2      | 200       | —               | —         | 268     | 21.694    | 244                          | 6.826     | 1            | 60        | 224.701                      | —   |
| —                                  | —         | 4   | 14        | 200    | 1.000     | —                                                         | —         | —       | —         | 6      | 7.950     | 5               | 12.000    | 719     | 143.040   | 301                          | 32.010    | 10           | 3.900     | 749.734                      | —   |
| 2                                  | 130       | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | 1      | 200       | —               | —         | 189     | 27.640    | 204                          | 44.005    | 16           | 4.500     | 1.577.114                    | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | 35      | 20.400    | 74                           | 17.000    | 22           | 4.000     | 526.556                      | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | 3       | 400       | —                            | —         | —            | —         | 150                          | —   |
| 82                                 | 3.280     | 125 | 375       | 54     | 1.080     | 1.690                                                     | 845       | —       | —         | —      | —         | —               | —         | —       | —         | 552                          | 111.000   | 12           | 1.200     | 354.607                      | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | 20      | 10.000    | 20                           | 5.000     | —            | —         | 228.150                      | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | —       | —         | —                            | —         | —            | —         | 3.000                        | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | —       | —         | —                            | —         | —            | —         | 120.040                      | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | —       | —         | —                            | —         | —            | —         | 2.000                        | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | 160     | 6.810     | 39                           | 1.155     | 4            | 420       | 34.099                       | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | —       | —         | —                            | —         | —            | —         | 168.000                      | —   |
| 84                                 | 3.410     | 129 | 389       | 254    | 2.080     | 1.690                                                     | 845       | 1       | 100       | 9      | 8.350     | 5               | 12.000    | 1.395   | 230.134   | 1.434                        | 216.996   | 65           | 14.080    | 4.017.182                    | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | 17      | 1.195     | 20                           | 1.730     | —            | —         | —                            | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | —      | —         | —               | —         | 1       | 300       | 1                            | 50        | 1            | 30        | —                            | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | —                                                         | —         | —       | —         | 2      | 500       | 1               | 1.000     | 8       | 2.400     | 12                           | 2.400     | 1            | 50        | —                            | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | —      | —         | 80                                                        | 40        | —       | —         | 1      | 500       | —               | —         | 226     | 48.420    | 104                          | 3.300     | 120          | 2.200     | —                            | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | 27     | 135       | 350                                                       | 85        | 2       | 115       | 1      | 6         | 2               | 25        | 291     | 22.530    | 154                          | 4.650     | 2            | 418       | —                            | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | 21     | 184       | 95                                                        | 38        | —       | —         | —      | —         | —               | —         | 41      | 1.750     | 200                          | 1.950     | —            | —         | —                            | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | 48     | 319       | 525                                                       | 163       | 2       | 115       | 4      | 1.006     | 3               | 1.025     | 584     | 76.595    | 491                          | 14.080    | 124          | 2.698     | —                            | —   |
| 84                                 | 3.410     | 129 | 389       | 254    | 2.080     | 1.690                                                     | 845       | 1       | 100       | 9      | 8.350     | 5               | 12.000    | 1.395   | 230.134   | 1.434                        | 216.996   | 65           | 14.080    | —                            | —   |
| —                                  | —         | —   | —         | 48     | 319       | 525                                                       | 163       | 2       | 115       | 4      | 1.006     | 3               | 1.025     | 584     | 76.595    | 491                          | 14.080    | 124          | 2.698     | —                            | —   |
| 84                                 | 3.410     | 129 | 389       | 302    | 2.399     | 2.215                                                     | 1.008     | 3       | 215       | 13     | 9.356     | 8               | 13.025    | 1.979   | 306.729   | 1.925                        | 231.076   | 189          | 16.778    | —                            | —   |

Befolyt könyöradományok és az árvízérte községek

| Folyó szám | A társulat<br>illetve a megye neve                  | Hány embert kel-<br>lett házaikból el-<br>szállítani |       |              | Miféle pénzsegélyben<br>részesültek |                   |          |          |                  | Miféle élelmi és              |      |          |                      |
|------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------------------|-------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|------|----------|----------------------|
|            |                                                     |                                                      |       |              |                                     |                   |          |          |                  | vagyonosabb köz-<br>ségbeliek |      |          |                      |
|            |                                                     |                                                      |       |              |                                     |                   |          |          |                  |                               |      |          |                      |
|            |                                                     | férfi                                                | nő    | gyer-<br>mek | vagyonosabb köz-<br>ségbeliek       | idegen jövedelmek | a község | az állam | Ő Felségük által | kenyer                        | hús  | szalonna | egyéb élelmi<br>cikk |
|            |                                                     |                                                      |       |              |                                     |                   |          |          | drb              | métermáza                     |      |          |                      |
| 1          | Bereg megyei árm. társ. ....                        | —                                                    | —     | —            | —                                   | —                 | —        | 10       | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 2          | Bodrogközi árm. társ. ....                          | 387                                                  | 367   | 657          | 25                                  | 4.560             | —        | 2.090    | —                | 648                           | —    | 4'00     | 10                   |
| 3          | Alsó-szabolcsi tiszai árm. társ. ...                | 530                                                  | 603   | 1.314        | 163                                 | 5.760             | —        | 21.350   | —                | 220                           | 1'24 | 11'12    | —                    |
| 4          | Heves-Szolnok-Jászvidéki tiszai<br>árm. társ. ....  | 102                                                  | 88    | 194          | 176                                 | 17.518            | —        | 435      | —                | —                             | 1'00 | —        | —                    |
| 5          | Középtiszai árm. társ. ....                         | 155                                                  | 153   | 247          | —                                   | 175               | —        | 929      | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 6          | Szolnok - Csongrád tiszabalparti<br>árm. társ. .... | —                                                    | —     | —            | —                                   | 12                | —        | —        | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 7          | Csongrád-süvényházi árm. társ. ...                  | 45                                                   | 48    | 135          | 100                                 | 10.156            | 4.100    | —        | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 8          | Felső-bodrogi vszb. társ. ....                      | 194                                                  | 177   | 276          | —                                   | 1.600             | —        | 200      | —                | 120                           | —    | 0'80     | —                    |
|            | Összesen ...                                        | 1.413                                                | 1.436 | 2.823        | 464                                 | 39.781            | 4.100    | 25.014   | —                | 988                           | 2'24 | 15'92    | 10                   |
|            | Társulat kötelékébe nem tartozó<br>községek :       |                                                      |       |              |                                     |                   |          |          |                  |                               |      |          |                      |
| 1          | Borsod megyében ...                                 | 26                                                   | 43    | 53           | 265                                 | 700               | —        | —        | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 2          | Csongrád » ...                                      | 19                                                   | 11    | 33           | —                                   | 7.800             | —        | 7.000    | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 3          | Heves » ...                                         | 70                                                   | 60    | 40           | 30                                  | 8.862             | 1.294    | 200      | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 4          | J.-N.-K.-Szolnok megyében ...                       | 19                                                   | 26    | 18           | 100                                 | 1.066             | 100      | 11.256   | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 5          | Szabolcs megyében ...                               | 451                                                  | 452   | 478          | 10                                  | 3.000             | —        | 2.635    | —                | —                             | —    | —        | —                    |
| 6          | Szatmár » ...                                       | 38                                                   | 38    | 62           | —                                   | 3.000             | —        | —        | 400              | —                             | —    | —        | —                    |
|            | Összesen ...                                        | 623                                                  | 630   | 684          | 405                                 | 24.428            | 1.394    | 21.091   | 400              | —                             | —    | —        | —                    |
|            | Társulat kötelékébe tartozó köz-<br>ségek ...       | 1.413                                                | 1.436 | 2.823        | 464                                 | 39.781            | 4.100    | 25.014   | —                | 988                           | 2'24 | 15'92    | 10                   |
|            | Társulat kötelékébe nem tartozó<br>községek ...     | 623                                                  | 630   | 684          | 405                                 | 24.428            | 1.394    | 21.091   | 400              | —                             | —    | —        | —                    |
|            | 1888. évi főösszeg ...                              | 2.036                                                | 2.066 | 3.507        | 869                                 | 64.209            | 5.494    | 46.105   | 400              | 988                           | 2'24 | 15'92    | 10                   |

egészségi viszonyai az árvíz lefolyása után.

| idegenek |           |          |                      |          |        |         |          |         |     |          |        |         | a község |         |     | az állam által |     |         | Hány ember lakott az árvíz által<br>megrongált épületekben | Hány ember tört vissza a meg-<br>rongált épületekben | Hány ivókut építetett el | Hány kut tisztított ki | Az<br>árvízet<br>követő<br>félév alatt | Történtek-e<br>áttelepítések? |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |       |
|----------|-----------|----------|----------------------|----------|--------|---------|----------|---------|-----|----------|--------|---------|----------|---------|-----|----------------|-----|---------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-------|
| kegyér   | hús       | szalonna | egyéb élelmi<br>cikk | ruhacímű | kegyér | hús     | szalonna | kegyér  | hús | szalonna | kegyér | hús     | szalonna |         |     |                |     |         |                                                            |                                                      |                          |                        |                                        |                               |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |       |
|          |           |          |                      |          |        |         |          |         |     |          |        |         |          |         |     |                |     |         |                                                            |                                                      |                          |                        |                                        |                               |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |       |
|          |           |          |                      |          |        |         |          |         |     |          |        |         |          |         |     |                |     |         |                                                            |                                                      |                          |                        |                                        |                               |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |     |         |       |
| drb      | métermáza | drb      | drb                  | méterm.  | drb    | méterm. | drb      | méterm. | drb | méterm.  | drb    | méterm. | drb      | méterm. | drb | méterm.        | drb | méterm. | drb                                                        | méterm.                                              | drb                      | méterm.                | drb                                    | méterm.                       | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb | méterm. | drb</ |

### A Szamos jelentékenyebb árvizeinek lefolyása.

| A mérceze állomás neve | A nap, melyen a viz áthágta a partokat |      | A nap, melyen a viz legmagasabb volt |      | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |        | A nap, melyen a viz áthágta a partokat |        | A nap, melyen a viz legmagasabb volt |        | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |      |      |
|------------------------|----------------------------------------|------|--------------------------------------|------|--------------------------------------------|--------|----------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|--------------------------------------------|------|------|
|                        | A nap, melyen a viz áthágta a partokat |      | A nap, melyen a viz legmagasabb volt |      | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |        | A nap, melyen a viz áthágta a partokat |        | A nap, melyen a viz legmagasabb volt |        | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |      |      |
|                        | 1881. évben                            |      | 1884. évben                          |      | 1886. évben                                |        | 1886. évben                            |        | 1886. évben                          |        | 1886. évben                                |      |      |
| Szatmár ...            | —                                      | —    | —                                    | —    | —                                          | —      | —                                      | —      | I/23                                 | 5'60   | I/23                                       | 5'98 | I/24 |
| Csenger ...            | III/9                                  | 6'10 | III/9                                | 6'75 | III/14                                     | VI/21  | 6'20                                   | VI/22  | 6'94                                 | VI/24  | —                                          | —    | —    |
| Nabrád ...             | —                                      | —    | —                                    | —    | —                                          | —      | —                                      | —      | —                                    | —      | —                                          | —    | —    |
| Deés ...               | —                                      | —    | —                                    | —    | —                                          | —      | —                                      | —      | —                                    | —      | —                                          | —    | —    |
| Apahíd ...             | III/8                                  | 1'25 | III/10                               | 1'45 | III/12                                     | VII/22 | 1'40                                   | VII/23 | 1'40                                 | VII/24 | —                                          | —    | —    |
| » ...                  | V/13                                   | 1'20 | V/14                                 | 2'30 | V/16                                       | —      | —                                      | —      | —                                    | —      | —                                          | —    | —    |

| A mérceze állomás neve | A nap, melyen a viz áthágta a partokat |      | A nap, melyen a viz legmagasabb volt |      | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |        | A nap, melyen a viz áthágta a partokat |        | A nap, melyen a viz legmagasabb volt |        | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |   |   |
|------------------------|----------------------------------------|------|--------------------------------------|------|--------------------------------------------|--------|----------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|--------------------------------------------|---|---|
|                        | A nap, melyen a viz áthágta a partokat |      | A nap, melyen a viz legmagasabb volt |      | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |        | A nap, melyen a viz áthágta a partokat |        | A nap, melyen a viz legmagasabb volt |        | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |   |   |
|                        | 1887. évben                            |      | 1887. évben                          |      | 1887. évben                                |        | 1888. évben                            |        | 1888. évben                          |        | 1888. évben                                |   |   |
| Szatmár ...            | —                                      | —    | —                                    | —    | —                                          | —      | III/15                                 | 5'60   | III/16                               | 6'33   | III/17                                     | — | — |
| Csenger ...            | —                                      | —    | —                                    | —    | —                                          | —      | III/14                                 | 6'30   | III/20                               | 7'39   | III/23                                     | — | — |
| Nabrád ...             | —                                      | —    | —                                    | —    | —                                          | —      | III/17                                 | 7'20   | III/17                               | 7'40   | III/17                                     | — | — |
| Deés ...               | —                                      | —    | —                                    | —    | —                                          | —      | mérceze nem volt                       |        | III/17                               | 7'40   | —                                          | — | — |
| Apahíd ...             | V/19                                   | 1'40 | V/21                                 | 1'30 | V/23                                       | III/12 | 1'50                                   | III/13 | 1'90                                 | III/41 | —                                          | — | — |
| » ...                  | —                                      | —    | —                                    | —    | —                                          | —      | —                                      | —      | —                                    | —      | —                                          | — | — |

D) A Tisza mellékfolyóinak árvizei.

A Tisza mellékfolyóinak árvezeit külön-külön leírni túl nagy tért venne igénybe. Ezért itt csupán általánosságban néhány szóval szándékozunk érinteni a nagyobb mellékfolyók árvezeinek lefolyását.

## 1. A Számos árvizei,

A Szamos vizkörnyéke körülbelül 218<sup>69</sup> □ mrm.<sup>1)</sup> Árvizei rendszeren márcziusban szoktak jelentkezni és még ugyanazon hó végén el is tisztulnak. 1876. óta 9 árvíz-évi közül ötször esett az áradás márczius hóra, egyszer január, egyszer február, egyszer május és egyszer június hóra.

Az árvizek lefolyása a Szamos nagy esése folytán úgy a felső, mint az alsó szakaszon csak néhány napig tart. Még pedig tartott az árvíz pl.:

|                   | 1876 | 1879 | 1880 | 1881 | 1884 | 1887 | 1888 évben |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| Csengernél ... .. | 2    | 1    | —    | 5    | 3    | —    | 9          |
| Apahidnál ... ..  | —    | —    | 1    | 7    | 2    | 4    | 2 napig    |

A Szamos nevezetesebb áradásai 1876. óta a következő lefolyásuak voltak:

### A Szamos jelentékenyebb árvizeinek lefolyása.

[illegible]

<sup>1)</sup> A vízkörnyékre vonatkozó adatok Hunfálvy után vannak véve.

Látni ezen kimutatásokból, hogy az 1888-ki árvíz magasságra nézve túlhaladta az 1876-ki-t és az azóta bekövetkezett nagy vizeket mind. Ekkor Deesen és Nábrádon márczius 17-én 7'40 meter magasságot ért el a Szamos vize.

A Szamoson 1888. évben, Szatmár megye területén, a következő kimutatásba foglalt túléltetések és gátszakítások történtek.

A Szamos védtöltésein 1888-ban történt gátszakadások.

| A töltéseket a víz |             |                      | A töltéseket a víz |               |                                  |
|--------------------|-------------|----------------------|--------------------|---------------|----------------------------------|
| hol lépte át       | hol         | mily szélességben m. | hol lépte át       | hol           | mily szélességben m.             |
| szakitotta át      |             |                      | szakitotta át      |               |                                  |
| Csegöld            | Csegöld     | 180                  | Fülpös-Daróc       |               | 20                               |
|                    | Csenger     | 300                  | Gáberjén           |               | 60                               |
| Dara               | Dara        | 10                   | Gyügye             |               | 125                              |
| Hermánszeg         |             |                      | Jánk               | Jánk          | 200                              |
| K.-Tótfalu         |             |                      | Kérsemjén          |               |                                  |
| Ökörítő            | Ökörítő     | 25                   | Nábrád             |               |                                  |
|                    | Porcsalma   | 200                  | Szamos-Ujlak       |               | 21                               |
| Rápolt             | Rápolt      | 95                   | Olesva             |               | 15                               |
|                    | Sályi       | 200                  | Szamosszeg         | Szamosszeg    | 3. hely 60                       |
|                    | Szamos-Becs | 60                   | Tunyog             |               |                                  |
|                    | Czegény     | 20                   | Vitka              | Vitka         | egész szélességben 3 helyen 7-10 |
| Dányád             | Dányád      | 80                   | Szatmárnémeti      | Szatmárnémeti |                                  |
| Fülpös             |             |                      | Győrtelek          | Győrtelek     | 3                                |

A Szamos jégviszonyairól, a jég zajlásáról és megállásáról pedig a következő táblázat nyújt felvilágosítást:

A Szamos jégviszonyai.

| A folyam-mérnök-ség neve | Hol                   | Mikor       | Mely vizállás mellett | Hol            | Mikor       | Mely vizállás mellett | Hol             | Mikor       | Mely vizállás mellett |
|--------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------------|-----------------|-------------|-----------------------|
|                          | kezdett a jég zajlani |             |                       | állt meg a jég |             |                       | indult el a jég |             |                       |
| Szatmár                  | Szatmár               | 1875 XII/10 | 1.10                  | Szatmár        | 1875 XII/11 | 1.16                  | Szatmár         | 1876 II/23  | 4.10                  |
| »                        | »                     | 1878 XII/16 | 1.10                  | »              | 1878 XII/17 | 1.08                  | »               | 1879 I/18   | 1.20                  |
| »                        | »                     | 1881 I/7    | 2.40                  | »              | 1881 I/10   | 1.30                  | »               | 1881 III/7  | 2.80                  |
| »                        | »                     | 1887 XII/22 | 0.86                  | »              | 1887 XII/10 | 1.50                  | »               | 1888 III/15 | 5.16                  |
| »                        | »                     | 1888 XI/10  | 0.15                  | »              | 1888 XI/13  | 0.05                  | —               | —           | —                     |
| »                        | »                     | 1889 I/2    | 0.40                  | »              | 1889 I/3    | 0.60                  | —               | —           | —                     |
| »                        | »                     | 1889 XII/6  | 1.02                  | »              | 1889 XII/16 | 0.55                  | —               | 1890 I/10   | —                     |
| »                        | Csenger               | 1875 XII/9  | 1.70                  | Csenger        | 1875 XII/10 | 1.52                  | Csenger         | 1876 II/27  | 5.64                  |
| »                        | »                     | 1878 XII/14 | 1.94                  | »              | 1878 XII/22 | 6.06                  | »               | 1879 I/2    | 5.22                  |
| »                        | Csongrád              | 1881 I/8    | 3.19                  | Csenger        | 1881 I/11   | 2.58                  | Csenger         | 1881 III/8  | 2.90                  |
| »                        | »                     | 1887 XII/21 | 1.76                  | »              | 1887 XII/26 | 3.30                  | »               | 1888 III/15 | 7.10                  |
| »                        | »                     | 1888 XI/9   | 0.73                  | »              | 1888 XI/13  | —                     | —               | —           | —                     |
| »                        | »                     | 1889 I/2    | 1.14                  | »              | 1889 I/3    | 1.16                  | —               | —           | —                     |
| »                        | »                     | 1889 XII/6  | 2.05                  | »              | 1889 XII/15 | 2.05                  | »               | 1890 I/10   | —                     |
| »                        | Rápolt                | 1875 XII/9  | 2.00                  | Rápolt         | 1875 XII/10 | 1.83                  | Rápolt          | 1876 II/27  | 3.75                  |
| »                        | »                     | 1878 XII/14 | 2.31                  | »              | 1878 XII/23 | 6.30                  | »               | 1879 I/2    | 5.60                  |
| »                        | »                     | 1881 I/2    | 3.15                  | »              | 1881 I/10   | 2.40                  | »               | 1881 III/6  | 2.20                  |
| »                        | »                     | 1887 XII/22 | 1.27                  | »              | 1887 XII/27 | 2.75                  | »               | 1888 III/14 | 6.53                  |
| »                        | »                     | 1888 XI/10  | 0.44                  | »              | 1888 XII/14 | 0.31                  | —               | —           | —                     |

A Szamos jégviszonyai.

| A folyam-mérnök-ség neve | Hol                   | Mikor       | Mely vizállás mellett | Hol            | Mikor       | Mely vizállás mellett | Hol             | Mikor       | Mely vizállás mellett |
|--------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------------|-----------------|-------------|-----------------------|
|                          | kezdett a jég zajlani |             |                       | állt meg a jég |             |                       | indult el a jég |             |                       |
| Szatmár                  | Nábrád                | 1875 XII/9  | 2.39                  | Nábrád         | 1875 XII/11 | 1.46                  | Nábrád          | 1876 II/29  | 6.28                  |
| »                        | »                     | 1878 XII/14 | 2.53                  | »              | 1878 XII/18 | 2.60                  | »               | 1878 XII/22 | 2.92                  |
| »                        | »                     | 1879 I/17   | 2.49                  | »              | 1879 I/22   | 1.93                  | »               | 1879 II/8   | 2.26                  |
| »                        | »                     | 1881 I/10   | 2.88                  | »              | 1881 I/16   | 2.24                  | »               | 1881 III/9  | 5.40                  |
| »                        | »                     | 1887 XII/22 | 0.59                  | »              | 1887 XII/27 | 1.71                  | »               | 1888 III/17 | 7.40                  |
| »                        | »                     | 1888 XI/10  | —0.42                 | »              | 1888 XI/14  | —0.26                 | —               | —           | —                     |
| »                        | »                     | 1889 I/2    | 0.10                  | »              | 1889 I/3    | 0.60                  | —               | —           | —                     |
| »                        | »                     | 1889 XII/6  | 1.56                  | »              | 1889 XII/20 | 0.25                  | »               | 1890 I/10   | —                     |
| »                        | Olesva Apáti          | 1875 XII/9  | 2.30                  | Olesva Apáti   | 1875 XII/12 | 1.85                  | Olesva Apáti    | 1876 II/29  | 7.07                  |
| »                        | »                     | 1878 XII/14 | 3.37                  | »              | 1878 XII/17 | 2.56                  | »               | 1879 I/10   | 5.30                  |
| »                        | »                     | 1879 I/18   | 3.21                  | »              | 1879 I/22   | 2.05                  | »               | 1879 II/11  | 4.65                  |
| »                        | »                     | 1881 I/10   | 3.50                  | »              | 1881 I/15   | 1.80                  | »               | 1881 III/9  | 3.10                  |
| »                        | »                     | 1887 XII/22 | 1.12                  | »              | 1887 XII/26 | 1.00                  | »               | 1888 III/13 | 5.58                  |
| »                        | »                     | 1888 XII/11 | —0.38                 | —              | 1888 XII/13 | —0.46                 | —               | —           | —                     |

2. A Bodrog árvizei.

A Bodrog áradásai február és április hónapok közé szoktak esni, de már tartamukra nézve nagy mérvben túlhaladják a Szamos árvizeit, amennyiben pl. Zemplénnél és Sáros-patakon az árvizek rendszerint csak egy hónap multával folynak le. Így tartott az árvíz:

|                     | 1876. | 1879. | 1881. | 1888. | 1889. évben |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| Zemplénél ... ..    | 42    | 30    | 35    | 30    | 38          |
| Sáropataknál ... .. | 54    | 41    | 55    | 36    | 45 napig    |

A Bodrog ezen árvizeinek lefolyása a következő kimutatásban van feltüntetve:

A Bodrog jelentékenyebb árvizeinek lefolyása.

| A mérceze állomás neve | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen a víz visszavonult a méderbe | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen a víz visszavonult a méderbe | A nap melyen             | A vizállás mely mellett                   | A nap melyen a víz visszavonult a méderbe |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                        | a viz áthágta a partokat | a viz legmagasabb volt  | a viz áthágta a partokat | a viz legmagasabb volt  | a viz áthágta a partokat                  | a viz áthágta a partokat | a viz legmagasabb volt  | a viz áthágta a partokat                  | a viz áthágta a partokat | a viz legmagasabb volt                    | a viz áthágta a partokat                  |
| 1876. évben            |                          |                         |                          |                         |                                           | 1879. évben              |                         |                                           |                          |                                           |                                           |
| Zemplén ... ..         | II/29                    | 5'30                    | III/24                   | 7'19                    | IV/11                                     | II/16                    | 5'21                    | II/24                                     | 7'18                     | III/18                                    |                                           |
| Sáropatak ... ..       | II/27                    | 3'60                    | III/22                   | 6'30                    | IV/22                                     | II/13                    | 3'68                    | II/22                                     | 6'24                     | III/25                                    |                                           |
| A mérceze állomás neve | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen a víz visszavonult a méderbe | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen                              | A vizállás mely mellett  | A nap melyen a víz visszavonult a méderbe |                                           |
|                        | a viz áthágta a partokat | a viz legmagasabb volt  | a viz áthágta a partokat | a viz legmagasabb volt  | a viz áthágta a partokat                  | a viz áthágta a partokat | a viz legmagasabb volt  | a viz áthágta a partokat                  | a viz legmagasabb volt   | a viz áthágta a partokat                  |                                           |
| 1881. évben            |                          |                         |                          |                         |                                           | 1888. évben              |                         |                                           |                          |                                           |                                           |
| Zemplén ... ..         | III/22                   | 5'21                    | IV/8                     | 5'90                    | IV/26                                     | III/19                   | 5'50                    | III/25                                    | 7'65                     | IV/18                                     |                                           |
| Sáropatak ... ..       | III/12                   | 3'66                    | IV/10                    | 5'90                    | V/6                                       | III/17                   | 3'74                    | III/26                                    | 6'60                     | IV/22                                     |                                           |

Itt is az 1888. évi árvíz volt a legnagyobb, mely évben Zemplénél 7'65, Sáros-pataknál 6'60 m. magasságot ért el a Bodrog.

Az ezen folyón előfordult töltésatlépésekről és gátszakadásokról a II. rész X. sz. táblázata ad számot.

A Bodrog jegének megállásáról és elindulásáról következő feljegyzések léteznek:

A Bodrog jégviszonyai.

| A folyam-<br>mérnökség | Hol                   | Mikor      | Mely<br>vizálás<br>mellől | Hol            | Mikor       | Mely<br>vizálás<br>mellől | Hol             | Mikor       | Mely<br>vizálás<br>mellől |
|------------------------|-----------------------|------------|---------------------------|----------------|-------------|---------------------------|-----------------|-------------|---------------------------|
|                        | kezdett a jég zajlani |            |                           | állt meg a jég |             |                           | indult el a jég |             |                           |
| Tokaj                  |                       |            |                           | Zemplén        | 1879 I/17   | 5'78                      | Zemplén         | 1879 II/19  | 6'33                      |
| »                      |                       |            |                           | »              | 1881 I/16   | 5'53                      | »               | 1881 III/12 | 4'32                      |
| »                      |                       |            |                           | »              | 1887 XII/26 | 2'03                      | »               | 1888 III/21 | 7'10                      |
| »                      |                       |            |                           | »              | 1889 I/3    | 3'52                      | »               | 1889 III/13 | 2'06                      |
| »                      | Zemplén               | 1889 XII/5 | 3'46                      | »              | 1889 XII/20 | 2'17                      |                 |             |                           |
| »                      |                       |            |                           | Sáros patak    | 1878 XII/25 | 3'20                      | Sáros patak     | 1879 II/12  | 2'97                      |
| »                      |                       |            |                           | »              | 1881 I/11   | 4'04                      | »               | 1881 III/21 | 4'84                      |
| »                      |                       |            |                           | »              | 1887 XII/27 | 0'99                      | »               | 1888 III/9  | 4'96                      |
| »                      |                       |            |                           | »              | 1889 I/3    | 3'52                      | »               | 1889 III/14 | 2'68                      |
| »                      | Sáros patak           | 1889 XII/5 | 2'56                      | »              | 1889 XII/19 | 0'70                      |                 |             |                           |

3. A Körös-Berettyó árvizei.

A három Körös vizkörnyéke a Berettyóéval együtt mintegy 259 □ mmt tesz. A Körösök vizgyűjtő medenczéje melegebb éghajlatu lévén, mint a Tiszáé, következésképp árvizei is előbb folynak le, mint az utóbbi folyó nagy vizei. A Kettős és egyesült Körösök árvizeinek lefolyását mutatja a következő kimutatás:

A Körösök jelentékenyebb árvizeinek lefolyása.

| A folyó<br>neve    | A mérce-<br>állomás neve | A nap, melyen<br>A vízállás,<br>mely mellett<br>a viz áthágta<br>a partokat |      |   | A nap, melyen<br>A vízállás,<br>mely mellett<br>a viz legma-<br>gasabb volt |   |   | A nap, melyen a viz<br>visszavonult a mederbe |      |        | A nap, melyen<br>A vízállás,<br>mely mellett<br>a viz áthágta<br>a partokat |        |        | A nap, melyen<br>A vízállás,<br>mely mellett<br>a viz legma-<br>gasabb volt |       |      | A nap, melyen a viz<br>visszavonult a mederbe |  |  |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|---|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------------------|--|--|
|                    |                          | 1855. évben                                                                 |      |   | 1876. évben                                                                 |   |   | 1877. évben                                   |      |        |                                                                             |        |        |                                                                             |       |      |                                               |  |  |
| Kettős-<br>Körös   | Békés                    | —                                                                           | 4'22 | — | 4'57                                                                        | — | — | II/19                                         | 4'17 | III/15 | 6'30                                                                        | IV/10  | II/11  | 4'17                                                                        | —     | —    | III/4                                         |  |  |
| »                  | »                        | —                                                                           | —    | — | —                                                                           | — | — | V/18                                          | 4'17 | —      | —                                                                           | V/22   | III/19 | 4'17                                                                        | IV/24 | 6'53 | III/30                                        |  |  |
| »                  | »                        | —                                                                           | —    | — | —                                                                           | — | — | V/28                                          | 4'17 | —      | —                                                                           | VII/16 | IV/20  | 4'17                                                                        | V/12  | 6'50 | VI/6                                          |  |  |
| »                  | »                        | —                                                                           | —    | — | —                                                                           | — | — | —                                             | —    | —      | —                                                                           | —      | —      | —                                                                           | —     | —    | —                                             |  |  |
| »                  | »                        | —                                                                           | —    | — | —                                                                           | — | — | —                                             | —    | —      | —                                                                           | —      | —      | —                                                                           | —     | —    | —                                             |  |  |
| Egyesült-<br>Körös | Gyoma                    | —                                                                           | 4'82 | — | 5'81                                                                        | — | — | II/25                                         | 4'82 | III/19 | 6'79                                                                        | III/11 | II/17  | 4'82                                                                        | IV/28 | 6'84 | III/11                                        |  |  |
| »                  | »                        | —                                                                           | —    | — | —                                                                           | — | — | V/21                                          | 4'82 | —      | —                                                                           | VI/16  | III/23 | 4'82                                                                        | V/26  | 6'84 | VI/16                                         |  |  |
| »                  | Szarvas                  | —                                                                           | 5'15 | — | 6'17                                                                        | — | — | III/3                                         | 5'15 | IV/25  | 6'24                                                                        | V/5    | III/31 | 5'15                                                                        | V/25  | 6'40 | VI/20                                         |  |  |
| »                  | »                        | —                                                                           | —    | — | —                                                                           | — | — | V/28                                          | 5'15 | —      | —                                                                           | VII/20 | —      | —                                                                           | —     | —    | —                                             |  |  |
| »                  | Kún-Szent-<br>Márton     | —                                                                           | 5'17 | — | 6'41                                                                        | — | — | III/19                                        | 5'20 | IV/3   | 7'42                                                                        | V/9    | III/30 | 5'20                                                                        | VI/2  | 7'84 | VI/23                                         |  |  |
| »                  | »                        | —                                                                           | —    | — | —                                                                           | — | — | V/28                                          | 5'20 | —      | —                                                                           | VII/20 | —      | —                                                                           | —     | —    | —                                             |  |  |

| A folyó neve | A mérceállomás neve | 1879. é v b e n                                                       |      |                                                                      |      |                                            | 1881. é v b e n                                                       |      |                         |              |                                            |
|--------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|--------------|--------------------------------------------|
|              |                     | A nap, melyen<br>A vízállás, mely mellett<br>a viz áthágta a partokat |      | A nap, melyen<br>A vízállás, mely mellett<br>a viz leg-magasabb volt |      | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | A nap, melyen<br>A vízállás, mely mellett<br>a viz áthágta a partokat |      | a viz leg-magasabb volt |              | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |
|              |                     |                                                                       |      |                                                                      |      |                                            |                                                                       |      |                         |              |                                            |
| Kettős-Körös | Békés               | II/6                                                                  | 4'17 | —                                                                    | —    | III/13                                     | I/1                                                                   | 4'21 | —                       | —            | I/12                                       |
| »            | »                   | IV/11                                                                 | 4'17 | IV/15                                                                | 6'49 | V/31                                       | II/12                                                                 | 4'21 | —                       | —            | II/18                                      |
| »            | »                   | XII/5                                                                 | 4'17 | —                                                                    | —    | XII/23                                     | III/4                                                                 | 4'21 | III/14<br>III/29        | 6'92<br>7'16 | VI/3                                       |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | VI/10                                                                 | 4'21 | —                       | —            | VI/22                                      |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | XI/1                                                                  | 4'21 | XI/4                    | 6'84         | XI/7                                       |
| Egyes.-Körös | Gyoma               | II/8                                                                  | 4'82 | III/2                                                                | 6'79 | VI/11                                      | III/8                                                                 | 4'82 | III/14                  | 7'09         | VII/19                                     |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | —                                                                     | —    | —                       | —            | —                                          |
| »            | Szarvas             | II/15                                                                 | 5'15 | III/6                                                                | 6'53 | VII/3                                      | III/12                                                                | 5'15 | IV/18                   | 6'89         | VII/11                                     |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | —                                                                     | —    | —                       | —            | —                                          |
| »            | Kún-Szt-Márton      | II/16                                                                 | 5'20 | III/6                                                                | 7'51 | VII/11                                     | III/15                                                                | 5'20 | IV/18                   | 7'99         | VI/27                                      |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | —                                                                     | —    | —                       | —            | —                                          |

| A folyó neve | A mérceállomás neve | 1888. é v b e n                                                       |      |                                                                      |      |                                            | 1889. é v b e n                                                       |      |                         |      |                                            |
|--------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|------|--------------------------------------------|
|              |                     | A nap, melyen<br>A vízállás, mely mellett<br>a viz áthágta a partokat |      | A nap, melyen<br>A vízállás, mely mellett<br>a viz leg-magasabb volt |      | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | A nap, melyen<br>A vízállás, mely mellett<br>a viz áthágta a partokat |      | a viz leg-magasabb volt |      | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe |
|              |                     |                                                                       |      |                                                                      |      |                                            |                                                                       |      |                         |      |                                            |
| Kettős-Körös | Békés               | II/20                                                                 | 4'23 | —                                                                    | —    | III/5                                      | III/14                                                                | 4'21 | —                       | —    | III/18                                     |
| »            | »                   | III/4                                                                 | 4'23 | III/12                                                               | 6'84 | IV/10                                      | IV/5<br>X/6<br>X/19                                                   | 4'21 | IV/20                   | 6'56 | IV/26<br>X/8<br>X/22                       |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | —                                                                     | —    | —                       | —    | —                                          |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | —                                                                     | —    | —                       | —    | —                                          |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | —                                                                     | —    | —                       | —    | —                                          |
| Egyes.-Körös | Gyoma               | II/26                                                                 | 4'82 | —                                                                    | —    | III/6                                      | III/25                                                                | 4'87 | IV/21                   | 6'84 | V/27                                       |
| »            | »                   | III/13                                                                | 4'82 | III/12                                                               | 6'64 | V/5                                        | —                                                                     | —    | —                       | —    | —                                          |
| »            | Szarvas             | III/16                                                                | 5'25 | IV/6                                                                 | 6'96 | V/19                                       | III/25                                                                | 5'14 | IV/22                   | 7'34 | V/25                                       |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | —                                                                     | —    | —                       | —    | —                                          |
| »            | Kún-Szt-Márton      | III/19                                                                | 5'20 | IV/6                                                                 | 8'12 | V/22                                       | IV/1                                                                  | 5'20 | IV/24                   | 7'29 | V/25                                       |
| »            | »                   | —                                                                     | —    | —                                                                    | —    | —                                          | —                                                                     | —    | —                       | —    | —                                          |

Ezen kimutatásból látszik, hogy a Kettős és Hármaskörös egy évben 2—3 ízben, sőt 1881-ben ötször is kiöntött, emellett mindegyik árvíznek tartama magában véve is elég hosszú.

Békésnél pl. tartott a Kettős-Körös árvize:

| 1876-ban     | 1877-ben  | 1879-ban | 1881-ben  | 1888-ban  |
|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 31 napig     | 79 napig  | 36 napig | 11 napig  | 13 napig  |
| 4 >          | —         | 50 >     | 6 >       | 37 >      |
| 49 >         | —         | 18 >     | 91 >      | —         |
| —            | —         | —        | 12 >      | —         |
| —            | —         | —        | 6 >       | —         |
| Összesen ... | 104 napig | 79 napig | 104 napig | 126 napig |
|              |           |          | 50 napig  |           |

Az egyesült Körös árvizeinek tartama pedig a következő:

|                    | 1876-ban          | 1877-ben          | 1879-ben |
|--------------------|-------------------|-------------------|----------|
| Gyoma ...          | 41 <sup>1)</sup>  | 107 <sup>2)</sup> | 128      |
| Szarvas ...        | 116 <sup>3)</sup> | 81                | 138      |
| Kun-Szt-Miklós ... | 104 <sup>4)</sup> | 85                | 145      |

|                     | 1881-ben | 1888-ban | 1889-ben |
|---------------------|----------|----------|----------|
| Gyoma ...           | 133      | 143      | 63       |
| Szarvas ...         | 121      | 64       | 61       |
| Kun-Szt.-Miklós ... | 104      | 64       | 55       |

Ezen vizkörnyék területén magántulajdont képező töltéseken a következő helyeken történtek töltésatlépések és szakadások.

A Fehér-Körös 1878-ban Aradmegyében, Boros-Jenőnél lépte át és szakította el a töltést.

A Sebes-Körös 1877-ben Biharban Komádi községnél lépte át és szakította el a töltést.

A Berettyónál 1881-ben a következő biharmegyei községek határában történt gát-szakadás: Pócsaj, Ber.-Szt.-Márton és Ber.-Ujfalu.

A társulatok tulajdonában levő töltésatlépéseket és gátszakadásokat a II. rész XI. sz. táblázata tünteti fel.

A jégviszonyokra, azaz a jég zajlására, megállására és torlódására vonatkozó adatok következők:

- 1) 15 és 26 napig  
2) 22 és 85 >  
3) 63 és 53 >  
4) 51 és 53 >

#### A Körösök jégviszonyai.

| A folyó neve | A folyam-<br>mérnökség<br>neve | Hol                   | Mikor          | Mely viz-<br>állás mel-<br>lett | Hol                  | Mikor       | Mely viz-<br>állás mel-<br>lett |
|--------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------------------|----------------------|-------------|---------------------------------|
|              |                                | kezdett a jég zajlani |                |                                 | állt meg a jég       |             |                                 |
| Kettős-Körös | Gyula                          | Békés                 | 1) 1876 II/21  | 5'85                            | Békés                | 1876 II/21  | 5'85                            |
| >            | >                              | >                     | 1879 XII/7     | 5'72                            | >                    | 1879 XII/7  | 6'40                            |
| >            | >                              | >                     | 1881 III/7     | 4'58                            | >                    | 1881 III/7  | —                               |
| >            | >                              | >                     | 1888 III/2     | 5'97                            | >                    | 1888 III/12 | 5'97                            |
| >            | >                              | >                     | 2) 1889 III/7  | 2'00                            | —                    | —           | —                               |
| Hármaskörös  | Gyoma                          | >                     | 3) 1876 II/4   | 4'55                            | —                    | —           | —                               |
| >            | >                              | >                     | 1881 III/10    | 5'93                            | —                    | —           | —                               |
| >            | >                              | >                     | 4) 1889 III/10 | 2'48                            | —                    | —           | —                               |
| >            | >                              | Szarvas               | 5) 1889 III/11 | 3'12                            | —                    | —           | —                               |
| >            | >                              | Kun-Szent-<br>Márton  | 6) 1889 III/11 | 1'69                            | Kun-Szent-<br>Márton | 1889 III/11 | 1'69                            |

| A folyó neve | A folyam-<br>mérnökség<br>neve | Hol              | Mikor       | Mely viz-<br>állás mel-<br>lett | Melyre duz-<br>asztotta fel<br>a vizet mtr. | Hol             | Mikor       | Mely viz-<br>állás mel-<br>lett |
|--------------|--------------------------------|------------------|-------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|-------------|---------------------------------|
|              |                                | volt jégtorlódás |             |                                 |                                             | indult el a jég |             |                                 |
| Kettős-Körös | Gyula                          | Békés            | 1876 II/21  | 5'85                            | 0'50                                        | Békés           | 1876 II/22  | 4'69                            |
| >            | >                              | >                | 1879        | 6'40                            | 0'60                                        | —               | 1880 III/14 | 5'08                            |
| >            | >                              | >                | —           | —                               | —                                           | —               | —           | —                               |
| >            | >                              | >                | 1888 III/12 | 5'97                            | 0'50                                        | —               | 1888 III/13 | 5'24                            |
| >            | >                              | —                | —           | —                               | —                                           | —               | —           | —                               |
| Hármaskörös  | >                              | —                | —           | —                               | —                                           | —               | —           | —                               |
| >            | >                              | —                | —           | —                               | —                                           | —               | —           | —                               |
| >            | >                              | —                | —           | —                               | —                                           | —               | —           | —                               |
| >            | >                              | —                | —           | —                               | —                                           | —               | —           | —                               |
| >            | >                              | —                | —           | —                               | —                                           | —               | —           | —                               |

1) A jégtáblák vastagsága 1'2—1'3 m. volt.

2) Jégvastagság 0'17 mtr.

3) 42.000 holdat borított el a víz.

4) Jégvastagság 0'16 mtr.

5) Jégvastagság 0'16 mtr.

6) Jégvastagság 0'17 mtr.

#### 4. A Maros árvizei.

A Maros vizkörnyéke körülbelül 270.5 □ mrm., mely Erdélynek majdnem felét foglalja magában. Erdélyben, melynek főfolyója a Maros, ezen folyó hirtelen áradásaival nagy pusztításokat okoz. Így 1851-ben, 1857-ben és 1864-ben okozott nagy károkat, melyekről azonban részletes feljegyzések már nincsenek.

A Branyicska és Makó közti szakaszon előfordult nagyobb kiöntések lefolyását a következő táblázat mutatja.



## A Maros jelentékenyebb

[illegible]

Áradásai általában a tavaszi hóolvadások alkalmával igen hirtelen szoktak bekövetkezni, 10—15 nap múlva azonban már ismét visszahúzódik az ár a védtöltések mellől. Árvizei előbb is szoktak lefolylni, mielőtt a Tisza nagy vize leérkezne. Jégtorlódásai igen veszedelemesek, de a zöldsár is gyakran oly magas, hogy túlhaladja a tavaszi áradást.

A Maros M.-Pécska határában, Aradmegyében 1877-ben szakított át egy magán-

**árvizeinek lefolyása.**

| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
|---------------|--|--------------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------------------------|--|--------------------------------------------|--|--------------------------------------------|--|--------------------------------------------|--|--------------------------------------------|--|
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  |
| A nap, melyen |  | A vizállás, mely mellett |  | a viz átlághatja a partokat |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, melyen a víz visszavonult a mederbe |  | A nap, mely                                |  |

töltést, 1888-ban pedig ugyancsak Arad megyében, Glogovácznál lépte át és szakította el a töltést.

A felső-torontáli árm. társulat tulajdonában töltésszakadások 1864-ben a székesuti határban, 1877-ben ugyanott meg a deszki határban fordultak elő, a részletek több évről ismeretleuek.

A jég zajlására és megállására vonatkozó adatok a következő kimutatásban vannak foglalva:



A Maros

| A<br>folyammérnökség<br>neve | Hol                   | Mikor |        | Mely<br>vizállás<br>mellett | Hol            | Mikor |        | Mely<br>vizállás<br>mellett |
|------------------------------|-----------------------|-------|--------|-----------------------------|----------------|-------|--------|-----------------------------|
|                              | kezdett a jég zajlani |       |        |                             | állt meg a jég |       |        |                             |
| Arad                         | Arad                  | 1859  | I/4    | 0.18                        | Arad           | 1859  | I/13   | 0.58                        |
| "                            | "                     | 1861  | I/2    | 1.42                        | Arad alatti    | 1861  | I/4    | 1.74                        |
| "                            | "                     | 1861  | II/11  | 1.03                        | "              | 1861  | II/12  | 2.92                        |
| "                            | "                     | 1879  | XII/6  | 2.06                        | Arad           | 1879  | XII/9  | 4.46                        |
| "                            | "                     | 1880  | III/6  | 1.13                        | "              | 1880  | III/80 | 4.46                        |
| "                            | "                     | 1888  | III/13 | 3.12                        | "              | 1888  | III/13 | 3.39                        |
| "                            | "                     | —     | —      | —                           | "              | 1889  | III/7  | —                           |
| "                            | "                     | 1889  | XII/7  | 0.20                        | "              | 1889  | XII/22 | —0.88                       |
| "                            | "                     | —     | —      | —                           | —              | —     | —      | —                           |
| "                            | Batnacza              | 1887  | XII/25 | 0.05                        | Batnacza       | 1888  | I/4    | 0.20                        |
| "                            | "                     | 1888  | III/9  | 0.35                        | "              | 1888  | III/11 | 0.90                        |
| "                            | Szabadhely            | 1888  | III/11 | 1.20                        | Szabadhely     | 1888  | III/12 | 1.60                        |
| "                            | —                     | —     | —      | —                           | Radnó          | 1889  | I/6    | —                           |
| "                            | —                     | —     | —      | —                           | Perjámos       | 1889  | I/3    | —                           |
| "                            | Soborsin              | 1889  | XII/7  | 0.83                        | Soborsin       | 1889  | XII/22 | 0.90                        |
| "                            | Radnó                 | 1889  | XII/7  | 0.75                        | Radnó          | 1889  | XII/17 | 0.50                        |
| "                            | Perjámos              | 1889  | XII/7  | 1.12                        | Perjámos       | 1889  | XII/17 | 0.20                        |
| "                            | Makó                  | 1889  | XII/7  | 1.54                        | Makó           | 1889  | XII/16 | 1.63                        |

5. A Temes-Béga árvizei.

A Temes vizkörnyéke 57 □ mfd.<sup>1)</sup> Áradásai, valamint az egész vízszerkezet kiöntései

A Temes jelentékenyebb

| A mérce<br><br>állomás neve | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap melyen a viz<br>visszavonult a mederbe | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap melyen a viz<br>visszavonult a mederbe |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
|                             | a viz átlágtá<br>a partokat |                            | a viz leg-<br>magasabb volt |                            |                                              | a viz átlágtá<br>a partokat |                            | a viz leg-<br>magasabb volt |                            |                                              |
|                             | 1877. évben                 |                            |                             |                            |                                              |                             |                            |                             |                            |                                              |
| 1879. évben                 |                             |                            |                             |                            |                                              |                             |                            |                             |                            |                                              |
| Broódi híd ... ..           | IV/22                       | 2'99                       | IV/27                       | 4'93                       | IV/30                                        | XII/6                       | 2'99                       | XII/7                       | 4.83                       | XII/10                                       |
| Medvesi zsilip ... ..       | IV/?                        | 2'05                       | IV/?                        | —                          | —                                            | XII/?                       | 2'05                       | XII/?                       | —                          | —                                            |
| Saághi híd ... ..           | IV/26                       | 4'48                       | IV/27                       | 4'57                       | IV/28                                        | XII/7                       | 4'48                       | XII/7                       | 4'55                       | XII/8                                        |
| Csebzai híd ... ..          | IV/24                       | 2'65                       | IV/27                       | 3'25                       | IV/30                                        | XII/7                       | 2'65                       | XII/8                       | 4'30                       | XII/13                                       |
| Csávosi híd ... ..          | IV/24                       | 3'80                       | IV/28                       | 5'80                       | V/4                                          | XII/8                       | 3'80                       | XII/9                       | 5'38                       | XII/13                                       |
| Surjáni zsilip ... ..       | IV/?                        | 4'07                       | IV/?                        | —                          | —                                            | XII/?                       | 4'07                       | XII/?                       | —                          | —                                            |
| Szecsányi híd ... ..        | IV/25                       | 4'20                       | IV/28                       | 5'80                       | V/4                                          | XII/9                       | 4'20                       | XII/10                      | 4'62                       | XII/11                                       |
| Neuzinai híd ... ..         | IV/?                        | 3'98                       | IV/?                        | —                          | —                                            | XII/7                       | 3'98                       | XII/10                      | 4'27                       | XII/12                                       |

<sup>1)</sup> Katona Antal: Torontál megye vízrajzi ismertetése. 1867.

jégviszonyai.

| Hol              | Mikor | Mely vizállás mellett | Mennyire duzzasztotta fel a vizet mtr. | Hol             | Mikor | Mely vizállás mellett |
|------------------|-------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------|-------|-----------------------|
| volt jégtorlódás |       |                       |                                        | indult el a jég |       |                       |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| Arad alatt       | 1861  | XII/12                | 2.92                                   | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| Arad             | 1888  | III/14                | 3.39                                   | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | 4.56                                   | Arad            | 1889  | III/9                 |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —0.23                 |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| Batnacza         | 1888  | III/11                | 2.84                                   | —               | —     | —                     |
| Szabadhely       | 1888  | III/12                | 2.40                                   | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | —                                      | Radnó           | 1889  | III/3                 |
| —                | —     | —                     | —                                      | Perjámos        | 1889  | III/9                 |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | 1.05                  |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |
| —                | —     | —                     | —                                      | —               | —     | —                     |

igen gyakoriak, de nem hosszú tartamuk. Legjobban megvilágítja ezt a következő kimutatás, mely a Temes folyónak az 1877 — 1887. évben történt áradásaira vonatkozó adatokat tartalmazza.

árvizeinek lefolyása.

| A nap melyen a viz áthágta a partokat |      | A nap melyen a viz legmagasabb volt |      | A nap melyen a viz visszavonult a mederbe |      | A nap melyen a viz áthágta a partokat |      | A nap melyen a viz legmagasabb volt |      | A nap melyen a viz visszavonult a mederbe |      | A nap melyen a viz áthágta a partokat |      | A nap melyen a viz legmagasabb volt |  | A nap melyen a viz visszavonult a mederbe |  |
|---------------------------------------|------|-------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|---------------------------------------|------|-------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|---------------------------------------|------|-------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|
| A vizállás mely mellett               |      | A vizállás mely mellett             |      | A vizállás mely mellett                   |      | A vizállás mely mellett               |      | A vizállás mely mellett             |      | A vizállás mely mellett                   |      | A vizállás mely mellett               |      | A vizállás mely mellett             |  | A vizállás mely mellett                   |  |
| 1881. évben                           |      |                                     |      |                                           |      | 1882. évben                           |      |                                     |      |                                           |      | 1883. évben                           |      |                                     |  |                                           |  |
| III/7                                 | 2'99 | III/10                              | 4'70 | III/15                                    | V/20 | 2'99                                  | V/21 | 4'80                                | V/26 | V/22                                      | 2'99 | V/26                                  | 4'92 | V/29                                |  |                                           |  |
| III/7                                 | 2'05 | III/11                              | 4'66 | III/15                                    | V/19 | 2'05                                  | V/21 | 4'70                                | V/27 | V/22                                      | 2'05 | V/26                                  | 4'82 | V/30                                |  |                                           |  |
| III/9                                 | 4'48 | III/11                              | 5'02 | III/14                                    | V/23 | 4'48                                  | V/22 | 4'54                                | V/23 | V/26                                      | 4'48 | V/26                                  | 4'90 | V/26                                |  |                                           |  |
| III/7                                 | 2'65 | III/11                              | 4'15 | III/17                                    | V/21 | 2'65                                  | V/23 | 4'05                                | V/22 | V/23                                      | 2'65 | V/26                                  | 4'22 | V/31                                |  |                                           |  |
| III/9                                 | 3'80 | III/11                              | 6'21 | III/20                                    | V/21 | 3'80                                  | V/24 | 5'57                                | V/31 | V/24                                      | 3'80 | V/27                                  | 6'15 | VI/6                                |  |                                           |  |
| III/9                                 | 4'07 | III/12                              | 5'60 | III/19                                    | V/22 | 4'07                                  | V/24 | 5'40                                | V/30 | V/25                                      | 4'07 | V/28                                  | 6'00 | VI/2                                |  |                                           |  |
| III/10                                | 4'20 | III/12                              | 6'06 | III/20                                    | V/23 | 4'20                                  | V/24 | 4'70                                | V/30 | V/26                                      | 4'20 | V/28                                  | 5'67 | VI/2                                |  |                                           |  |
| III/9                                 | 3'98 | III/12                              | 5'11 | III/19                                    | V/23 | 3'98                                  | V/25 | 5'23                                | V/30 | V/26                                      | 3'98 | V/28                                  | 4'80 | VI/2                                |  |                                           |  |

## A Temes jelentékenyebb

| A méreze<br>állomás neve | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen a víz<br>visszavonult a mederbe | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen a víz<br>visszavonult a mederbe |
|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
|                          | a viz áthágta<br>a partokat |                            | a viz leg-<br>magasabb volt |                            |                                                 | a viz áthágta<br>a partokat |                            | a viz leg-<br>magasabb volt |                            |                                                 |
|                          | 1884. évben                 |                            |                             |                            |                                                 | 1885. évben                 |                            |                             |                            |                                                 |
| Broódi híd ... ..        | VII/1                       | 2'99                       | VII/2                       | 5'25                       | VII/5                                           | XII/1                       | 2'99                       | XII/2                       | 5'00                       | XII/5                                           |
| Medvesi zsilip ... ..    | VII/?                       | 2'05                       | VII/?                       | —                          | —                                               | XII/1                       | 2'05                       | XII/2                       | 4'90                       | XII/5                                           |
| Saághi híd ... ..        | VII/2                       | 4'48                       | VII/2                       | 4'93                       | VII/2                                           | XII/3                       | 4'48                       | XII/3                       | 4'95                       | XII/5                                           |
| Csebzai híd ... ..       | VII/2                       | 2'65                       | VII/4                       | 4'40                       | VII/11                                          | XII/2                       | 2'65                       | XII/3                       | 4'45                       | XII/7                                           |
| Csávosi híd ... ..       | VII/2                       | 3'80                       | VII/4                       | 5'82                       | VII/12                                          | XII/3                       | 3'80                       | XII/4                       | 5'90                       | XII/8                                           |
| Surjáni zsilip ... ..    | VII/3                       | 4'07                       | VII/4                       | 5'65                       | VI/8                                            | XII/3                       | 4'07                       | XII/4                       | 5'47                       | XII/8                                           |
| Szecsányi híd ... ..     | VII/3                       | 4'20                       | VII/4                       | 5'30                       | VII/10                                          | XII/4                       | 4'20                       | XII/5                       | 5'25                       | XII/8                                           |
| Neuzinai híd ... ..      | VII/4                       | 3'98                       | VII/5                       | 4'60                       | VII/9                                           | XII/4                       | 3'98                       | XII/5                       | 4'43                       | XII/8                                           |

A Temes áradásai igen ritkán tartanak 3 hétnél tovább. Ily nagyobb áradás volt 1887-ben, midőn legmagasabbra emelkedett a víz és legtovább is tartott az árvíz. A kiöntések tartama az előbbi táblázaton kimutatott árvíz-évek alatt következő volt:

|                       | Hány napig tartott az árvíz |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 1877-ben                    | 1879-ben | 1881-ben | 1882-ben | 1883-ban | 1884-ben | 1885-ben | 1886-ban | 1887-ben |
| Broódi híd ... ..     | 8                           | 4        | 8        | 6        | 7        | 4        | 4        | 11       | 13       |
| Medvesi zsilip ... .. | —                           | —        | 8        | 8        | 8        | —        | 4        | 14       | 15       |
| Saághi híd ... ..     | 2                           | 1        | 5        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 40       |
| Csebzai » ... ..      | 6                           | 6        | 10       | 7        | 8        | 9        | 5        | 15       | 18       |
| Csávosi » ... ..      | 10                          | 5        | 11       | 10       | 13       | 10       | 5        | 16       | 24       |
| Surjáni zsilip ... .. | —                           | —        | 10       | 8        | 8        | 5        | 5        | 16       | 23       |
| Szecsányi híd ... ..  | 9                           | 2        | 10       | 7        | 7        | 7        | 4        | 15       | 22       |
| Neuzinai » ... ..     | 1                           | 5        | 10       | 7        | 7        | 5        | 4        | 14       | 20       |

A Béga hajózási csatorna, valamint a fausztató-csatorna áradásainak lefolyására vonatkozó, a béga-csatornai m. kir. mérnöki hivatal birtokában lévő feljegyzések az 1859. árvízévig nyúlnak vissza. Ezen adatok a 132—137. lapon közölt táblázatokon vannak összeállítva.

Az egyes árvizeket illetőleg megjegyzendő, hogy az 1859. évi árvíz alkalmával a Béga-fausztató csatorna Topolovecz és Giroda közötti szakaszán, valamint a Temes folyó Szinbova-medvesi részén töltések hiánya következtében kiömlött vizek egy része a Szubolyásza és Bukonyéren át a Béga-csatornába folyt le. A Bégacsatorna 0—7 klm. közötti szakaszán a töltéseken át ömlött víz pedig a jobbparton az Ó-Bégába vezetett; a balparton kiömlött víz a Szubolyásza és Bukonyéren keresztül lefolyást nem talált vizekkel együtt Utvin, Rom. Szt-Mihály és Szerb-Szt-Mártonon át Ivánda felé a Tamisác medren Módosnál a Temesbe vezetett. A 7 klm.-től a 39.5 klm.-nél lévő csurgóig a víz nyergelések által tartatott. A nagymérvű átömlések következtében a Temesváron aluli vízmérczék alacsonyabb vizállást mutatnak a Temesvárinál.

Az 1860. évi árvíz alkalmával a balparton a 2. és 3. klm. között — az u. n. mészégetőnél, — a jobboldali töltéseken pedig a 3. és 7. klm. közt öntött át a víz 0'30 m.

## árvizeinek lefolyása.

| A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen a víz<br>visszavonult a mederbe | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen             | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen a víz<br>visszavonult a mederbe |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| a viz áthágta<br>a partokat |                            | a viz leg-<br>magasabb volt |                            |                                                 | a viz áthágta<br>a partokat |                            | a viz leg-<br>magasabb volt |                            |                                                 |
| 1886. évben                 |                            |                             |                            |                                                 | 1887. évben                 |                            |                             |                            |                                                 |
| VI/10                       | 2'99                       | VI/11                       | 5'50                       | VI/21                                           | V/20                        | 2'99                       | V/22                        | 5'20                       | VI/2                                            |
| VI/10                       | 2'05                       | VI/11                       | 5'51                       | VI/24                                           | V/20                        | 2'05                       | V/22                        | 5'42                       | VI/4                                            |
| VI/12                       | 4'48                       | VI/12                       | 5'25                       | VI/13                                           | V/21                        | 4'48                       | V/22                        | 5'80                       | VI/30                                           |
| VI/11                       | 2'65                       | VI/12                       | 4'64                       | VI/26                                           | V/25                        | 2'65                       | V/22                        | 5'05                       | VI/7                                            |
| VI/12                       | 3'80                       | VI/13                       | 6'08                       | VI/28                                           | V/21                        | 3'80                       | V/22                        | 6'48                       | VI/14                                           |
| VI/12                       | 4'07                       | VI/13                       | 5'84                       | VI/28                                           | V/21                        | 4'07                       | V/22                        | 5'78                       | VI/13                                           |
| VI/12                       | 4'20                       | VI/14                       | 5'54                       | VI/27                                           | V/22                        | 4'20                       | V/23                        | 5'39                       | VI/13                                           |
| VI/13                       | 3'38                       | VI/15                       | 4'70                       | VI/27                                           | V/22                        | 3'38                       | V/23                        | 4'63                       | VI/11                                           |

magasságban. Ezen alól a töltések 30 cm.-rel magasabbak voltak a vízszinnél. Az alsó vizállások a csurgónyílás nagyobb mérvű kimosatásában lelik magyarázatukat.

Az 1865. évi árvíz alkalmával az u. a. évi inséges munka által létesített töltésemelés miatt a töltés 30 cm-rel túlhaladta az árvízszint, kivéve az aurelházi révtől a párdányi kanyarig, hol a jobboldalon a víz a töltések színvonalát elérte, aminek következtében 30—60 cm. magas nyergelés vált szükségessé. Ugyiszintén az utvini híd mellett a jobb parton 2 klm. hosszban kellett a töltést magasítani. Nagyobb veszély kikerülése végett 11-én este a jobboldali töltés Freydorf irányában 10 m. szélességben átvágatott, mi által az ár a Ó-Bégába volt vezethető.

Ezen töltés-átvágás 12-én a víz apadásával ismét elzáratott. Az apadás pedig azért következett be, mivel az árvíz Temesvár egy részét, a Józsefvárost és a majorokat elöntötte.

Az 1865. évi áradás oka nem annyira a Facsetről jövő Béga-csatorna vizének, mint inkább a Rékás, Buziás és Lippa tájékán olvadt hótömegek vizének tulajdonítható.

Az 1869. évi árvíz különösen november 17-én Ó-Teleknél vált fenyegetővé, amennyiben ezen szakaszon a sarkantyúk 0'30 m.-rel magasabbra duzzasztották a vizet. Az alacsonyabb jobboldali töltést három helyen szakította át a víz. Egyik töltésszakadás közvetlenül az Ó-teleki híd alatt 40 m. szélességben történt, továbbá két kisebb gátszakadás következett be a híd alatt 400, illetve 1200 f. meternyi távolságban, minek következtében hirtelen apadás állt elő.

1870. évben háromszor áradt a csatorna. Az első áradás február vége felé kezdődött, midőn a Béga alsó vonalán a jégzajlás igen kedvezőtlen körülmények közt ment végbe. Az áradást elősegítette a Temes jegének Medves és Mosnicza határában beállott torlódása is, melynek következtében a felduzzasztott víz az ott még hiányzó töltések miatt a Bégába vonult.

Ámbár a jég, még mielőtt az áradás tetőpontját érte — eltakarodott, a töltéseken átömlött víz a két Torák és B.-Szt-György felé folyt. Erre a jobboldali töltés hat helyen átvágatott, s a víz az Ó-Bégába eresztetett le. A jégzajlaskor a girodai töltések egy része is szétromboltatott.

## A Béga hajózó esatorna árvi-

| A mércze állomás<br>neve | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe |
|--------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
|                          | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt |                                                | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt |                                                | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt |                                                |
|                          | 1859. évben                                |                                   |                                            |                                   |                                                | 1860. évben                                |                                   |                                            |                                   |                                                | 1865. évben                                |                                   |                                            |                                   |                                                |
| Temesvár                 | VI/19 2'10                                 | VI/24 3'00                        | VI/27                                      | I/7 2'10                          | I/9 2'50                                       | I/10                                       | III/9 2'10                        | III/11 2'55                                | III/13                            |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| Román-Szent-Mihály       | VI/20 2'00                                 | VI/23 2'34                        | VI/26                                      | I/8 2'00                          | I/9 2'00                                       | I/10                                       | III/10 2'00                       | III/12 2'42                                | III/13                            |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| Ó-Telek                  | VI/20 1'30                                 | VI/22 2'40                        | VI/27                                      | I/7 1'30                          | I/10 2'37                                      | I/11                                       | III/7 1'30                        | III/12 2'66                                | III/15                            |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| Szerb-Ittebe             | —                                          | VI/22 0'82                        | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | III/7 1'20                        | III/11 1'63                                | III/14                            |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| Béga-Szent-György        | —                                          | —                                 | —                                          | I/8 1'60                          | I/9 1'32                                       | I/10                                       | III/8 1'60                        | III/12 1'32                                | III/13                            |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| »                        | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |

A második áradás november hónapba esett. Ezen áradást főképen a Temes nagy vize okozta, mely a Szubolyásán át a Bégába ömlött. Ehhez járult még az Ó-Teleknél beépített sarkantyúk által okozott nagymérvű duzzasztás is, melynek következtében november hó 3/4-én éjjel a hidon alul — valószínűleg átszivárgás folytán — a védtöltés 6 m. szélességben kiszakadt.

A harmadik árvíz a deczemberi erős jégzajlásakor következett be. A jég Ó-Teleken alul Párdánynál megállt, mire a nagy havazás s a reá következő eső és hóolvadás hirtelen áradást idézett elő. Az előbbi már helyreállított töltésszakadás 24 m. szélességben újra megnyílt; ezenkívül Utvinnál 8 klm.-re Temesváron alul is áthágta a víz nov. 13-án a jobbparti töltéseket, melyeket azután 24 m. szélességben át is szakított Nemsokára Temesvár is részben el lett öntve, a temesvári balparti töltések és a gírodai jobbparti töltések átszakítása következtében.

1871. évben november 21-én hajnalban az ó-teleki jobboldali töltés átszakadt. A jég erősen zajlott, minek következtében az utvin-temesvári vonalon is támadt néhány kisebb gátszakadás.

Az 1876. évi áradás szintén jégzajlásakor következett be. Iktár község alatt a jobboldali védtöltés február 20-án átszakadt, de csakhamar ismét be lett tömve. Nagy-Topolovecznél a jég a hidaknál megtorlódott s a Béga vize a községet elöntötte, mindazonáltal anélkül, hogy tetemesebb kárt okozott volna. Ugyanakkor indult meg a Bégában levő jég is, mely nagy mérvben rongálta meg a vizkorlátozó sarkantyúkat, minek következtében több viz jutott az alsó vidékre, mint amennyit az veszély nélkül elvezethet. A jég Jezvin-

## zeinek lefolyása 1859—1871-ig.

| A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                   | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
|                                            | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt |                                                | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt |                                                | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt | a víz át-<br>hágta a<br>partokat           | a víz leg-<br>magas-<br>sabb volt |                                                |
|                                            | 1869. évben                                |                                   |                                            |                                   |                                                | 1870. évben                                |                                   |                                            |                                   |                                                | 1871. évben                                |                                   |                                            |                                   |                                                |
| XI/16 2'10                                 | XI/18 2'45                                 | XI/19                             | II/27 2'10                                 | III/1 2'40                        | III/1                                          | XI/18 2'10                                 | XI/20 2'84                        | XI/22                                      |                                   |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| —                                          | —                                          | —                                 | XI/3 2'10                                  | XI/5 2'58                         | XI/7                                           | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| —                                          | —                                          | —                                 | XII/11 2'10                                | XII/30 3'03                       | 1871. I/2                                      | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| XI/18 2'00                                 | XI/19 2'21                                 | XI/19                             | II/28 2'00                                 | III/1 2'27                        | III/3                                          | XI/20 2'00                                 | XI/22 2'55                        | XI/23                                      |                                   |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| —                                          | —                                          | —                                 | XI/4 2'00                                  | XI/6 2'47                         | XI/7                                           | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| —                                          | —                                          | —                                 | XII/12 2'00                                | XII/13 2'79                       | 1871. I/1                                      | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| XI/16 1'30                                 | XI/18 2'79                                 | XI/18                             | II/27 1'30                                 | IV/1 2'82                         | III/3                                          | XI/18 1'30                                 | XI/20 2'81                        | XI/21                                      |                                   |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| —                                          | —                                          | —                                 | XI/3 1'30                                  | XI/6 2'28                         | XI/7                                           | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| —                                          | —                                          | —                                 | XII/7 1'30                                 | XII/26 2'11                       | XII/27                                         | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| XI/16 1'20                                 | XI/18 1'68                                 | XI/19                             | II/27 1'20                                 | III/1 1'74                        | III/2                                          | XI/19 1'20                                 | XI/20 1'66                        | XI/22                                      |                                   |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| —                                          | —                                          | —                                 | XI/2 1'20                                  | XI/6 1'42                         | XI/6                                           | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| —                                          | —                                          | —                                 | XII/7 1'20                                 | XII/26 2'11                       | XII/28                                         | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| XI/17 1'60                                 | XI/18 1'35                                 | XI/19                             | II/28 1'60                                 | III/1 2'21                        | III/2                                          | XI/20 1'60                                 | XI/21 1'82                        | XI/22                                      |                                   |                                                |                                            |                                   |                                            |                                   |                                                |
| —                                          | —                                          | —                                 | XI/4 1'60                                  | XI/6 1'79                         | XI/6                                           | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |
| —                                          | —                                          | —                                 | XII/27 1'60                                | XII/27 1'63                       | XII/27                                         | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              | —                                          | —                                 | —                                          | —                                 | —                                              |

nél a hidat elsodorta. Remete táján úgy a jobb, mint a balparti gyenge töltéseket átszaggatta s Temesvár várost is, különösen pedig annak gyárvárcsát fenyegette. A víz a jobbparton a 8 klm.-től az utvini hidig 380 m. hosszban, a balparton pedig 300 m. hosszban ömlött át a gátakon, mi által a töltés koronája és annak belső lejtői elmosattak. A R.-Szt-Mihály határában lévő védtöltés több helyen megcsuszott s a víz rajta átömölven 40 meternél hosszabb szakadást idézett elő. A dinnyés-aurelházi és a Szt-mártoni határokon levő védtöltéseken szintén több helyen bukott át a víz, sőt két kisebb gátszakadást is okozott, melyek azonban nemsokára elzárattak. Ezen kívül még több helyt történtek gátcuszások, átömlések és gátszakadások. Így Öregfalú határában, Ó-Telek, B.-Szt-György határában stb. (L. a táblát a 140. lapon.)

1877. évben április 29-én a Béga vize Bázos és Bukovecz felől Temesvár József- és Major külvárosait veszélyeztette, miért is ezen város alatt a Béga töltése 16 helyen átvágott, hogy ezen nyílásokon át úgy ezen ár, valamint a Dragesinánál kiszakadt Temes vize is a Bégába levezetessék.

1881-ben márczius hó 9-én lépte át a víz a partokat, s egy nappal rá az áradás a jégzajlással együtt legnagyobb fokát érte el, úgy, hogy B.-Szt-Györgyig csak a nyergelések tartották a vizet. Hajnalban a csurgó 45 m. hosszban átszakadt; ugyanaz nap délután pedig a dinnyés-ó-teleki vonalon 15 helyen nagymérvű csuszások keletkeztek, mire Ó-Telek községe tartván az elárasztástól, a jobboldali töltést a helységgel szemben kivágta, minek következtében 60 m. hosszban és 4—5 m. mélységben a víz átbukott a gáton. A szakadás

## A Béga hajózó csatorna áryi-

| A mérceze állomás<br><br>neve | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |            | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |            | A napmelyen a víz vízsz-<br>szavonult a mederbe | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |            | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |       | A napmelyen a víz vízsz-<br>szavonult a mederbe |
|-------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|
|                               | a víz át-<br>hágta a<br>partokat          |            | a víz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |            |                                                 | a víz át-<br>hágta a<br>partokat          |            | a víz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |       |                                                 |
|                               | 1872. évben                               |            |                                           |            |                                                 | 1876. évben                               |            | 1877. évben                               |       |                                                 |
| Temesvár ... ..               | I/28 2'10                                 | I/29 2'53  | I/30                                      | II/21 2'10 | II/22 2'09                                      | II/23                                     | IV/26 2'10 | IV/28 2'42                                | IV/29 |                                                 |
| » ... ..                      | II/28 2'10                                | II/29 2'53 | III/2                                     | —          | —                                               | —                                         | —          | —                                         | —     |                                                 |
| Román-Szent-Mihály ...        | I/29 2'00                                 | I/30 2'48  | I/31                                      | II/20 2'00 | II/23 2'01                                      | II/24                                     | IV/26 2'00 | IV/28 2'58                                | IV/30 |                                                 |
| » » » ...                     | II/28 2'00                                | III/1 2'45 | III/2                                     | —          | —                                               | —                                         | —          | —                                         | —     |                                                 |
| Ó-Telek ... ..                | I/26 1'80                                 | I/30 2'42  | I/31                                      | II/19 1'80 | II/23 2'80                                      | II/24                                     | IV/23 1'80 | IV/28 2'70                                | V/1   |                                                 |
| » ... ..                      | II/28 1'80                                | II/29 2'84 | III/3                                     | —          | —                                               | —                                         | —          | —                                         | —     |                                                 |
| Szerb-Ittebe ... ..           | I/26 1'20                                 | I/30 1'82  | I/31                                      | II/19 1'20 | II/23 1'79                                      | II/25                                     | IV/26 1'20 | IV/28 1'90                                | V/2   |                                                 |
| » ... ..                      | II/28 1'20                                | II/29 1'84 | III/3                                     | —          | —                                               | —                                         | —          | —                                         | —     |                                                 |
| Béga-Szent-György ...         | I/23 1'60                                 | I/29 1'97  | I/31                                      | II/21 1'60 | II/24 2'29                                      | II/27                                     | IV/26 1'60 | IV/29 1'97                                | V/1   |                                                 |
| » » » ...                     | II/28 1'60                                | III/1 2'05 | III/3                                     | —          | —                                               | —                                         | —          | —                                         | —     |                                                 |

13—15-éig ismét betömetett ugyan, mindazonáltal a márczius 29-iki áradás ujólag egy 16 m. hosszú rést szakított e helyen, minek oka főképen a csurgó körüli homokos talajban rejlik.

A szakadás és az erőszakos átvágások folytán körülbelül 8000 hold került e vidéken viz alá, miből azonban 6.700 hold különben is ártérnek volt szánva. A viz ezután az Ó-Bégába vezetett le.

Az 1886. évben a 16 és 23 klm. között épített párhuzammű következtében a vízszin R.-Szt-Mihálytól lefelé tetemes duzzasztást szenvedett, úgy, hogy a jelzett vonalon a víz a töltések koronájáig emelkedett, sőt azokat több helyen 10—30 cm-rel túl is haladta. Junius 14/15-én éjjel a balparti töltések 3 helyen átszakítottak, mire az ár Dinnyás felé folyt. A dinnyásiak a szakadást junius 15-én betömték ugyan, de alispáni rendeletre, tekintettel az újabb áradásra, valamint arra, hogy a baloldal már különben is a Temes vize által előntetett, míg a jobboldal mindedig mentve volt: ezen töltés újra átvágatott. A jobb oldalon sikerült az ár kitörését megakadályozni. A 14'5—18 klmig megszakított vonalban számos 0'2—0'3 m. magas nyergelés, a 18—25 klm. közt pedig folytonos (0'4—0'5 m. magas) nyergelés mutatkozott szükségesnek. A 20—22 klm. közt ugyan 9 nagyobb csuszamlás következett be, melyek azonban rőzse-körgáttakkal megvédtettek.

Az 1887. évi áradáskor a víz május hó végével Temesvártól a 65 klmig már a töltések koronáját elérte, úgy, hogy 31-éig a baloldalon 31 klm. hosszban, a jobboldalon pedig 41 klm. hosszban a vizet már csak a 0'30—0'50 m. magas nyergelések tartották. Midőn Ó-Teleknél a víz 3'11 m.-re emelkedett és a balparti töltéseken veszélyes csuszások támadtak: az ó-telkiek a jobboldali töltést két helyen a 33 és 34 klm. közt 30'3 m. szélességben átvágták. Az aurelházai határban is 3 helyen történt gátszakadás folytán a viz szabadon ellepte a jobboldali árteret annál inkább, mivel a közérő kimerültsége miatt az ár felfogása már nem sikerült. Az ó-teleki két kivágás május hó 30-án, az aurelházi három szakadás pedig csak junius hó 2-án zárattott ismét el.

## zeinek lefolyása 1872—1888-ig.

| A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |      | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |      | A napmelyen a víz vízsz-<br>szavonult a mederbe |            | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |      | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |           | A napmelyen a víz vízsz-<br>szavonult a mederbe |      | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |             | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |   | A napmelyen a víz vízsz-<br>szavonult a mederbe |   |             |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|-------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------|-------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|---|-------------|--|--|--|--|--|
| a víz át-<br>hágta a<br>partokat          |      | a víz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |      | A nap melyn a víz vízsz-<br>szavonult a mederbe |            | a víz át-<br>hágta a<br>partokat          |      | a víz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |           | A nap melyn a víz vízsz-<br>szavonult a mederbe |      | a víz át-<br>hágta a<br>partokat          |             | a víz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |   | A nap melyn a víz vízsz-<br>szavonult a mederbe |   |             |  |  |  |  |  |
| 1881. évben                               |      |                                           |      |                                                 |            | 1886. évben                               |      |                                           |           |                                                 |      | 1887. évben                               |             |                                           |   |                                                 |   | 1888. évben |  |  |  |  |  |
| III/9                                     | 2'10 | III/11                                    | 2'80 | III/13                                          | VI/13 2'10 | VI/15                                     | 2'60 | VI/17                                     | V/27 2'10 | V/30 2'90                                       | VI/1 | III/12 2'10                               | III/14 3'14 | III/16                                    | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| —                                         | —    | —                                         | —    | —                                               | —          | —                                         | —    | —                                         | —         | —                                               | —    | —                                         | —           | —                                         | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| III/8                                     | 2'00 | III/11                                    | 2'78 | III/14                                          | VI/11 2'00 | VI/15                                     | 2'76 | VI/17                                     | V/27 2'00 | V/30 3'09                                       | VI/1 | III/11 2'00                               | III/13 3'18 | III/17                                    | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| —                                         | —    | —                                         | —    | —                                               | —          | —                                         | —    | —                                         | —         | —                                               | —    | —                                         | —           | —                                         | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| III/8                                     | 1'80 | III/11                                    | 3'01 | III/11                                          | VI/11 1'80 | VI/15                                     | 2'86 | VI/20                                     | V/27 1'80 | V/30 3'11                                       | VI/2 | III/11 1'80                               | III/13 3'04 | III/14                                    | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| —                                         | —    | —                                         | —    | —                                               | —          | —                                         | —    | —                                         | —         | —                                               | —    | —                                         | —           | —                                         | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| III/8                                     | 1'20 | III/10                                    | 2'08 | III/11                                          | VI/11 1'20 | VI/15                                     | 1'98 | VI/20                                     | V/21 1'20 | V/29 2'00                                       | VI/3 | III/11 1'20                               | III/13 2'03 | III/14                                    | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| —                                         | —    | —                                         | —    | —                                               | —          | —                                         | —    | —                                         | —         | —                                               | —    | —                                         | —           | —                                         | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| III/9                                     | 1'60 | III/10                                    | 2'14 | III/12                                          | VI/16 1'60 | VI/15                                     | 1'90 | VI/20                                     | V/21 1'60 | V/29 2'10                                       | VI/1 | III/12 1'60                               | III/13 2'22 | III/14                                    | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |
| —                                         | —    | —                                         | —    | —                                               | —          | —                                         | —    | —                                         | —         | —                                               | —    | —                                         | —           | —                                         | — | —                                               | — |             |  |  |  |  |  |

Az 1888. év elején — kivéve a temesvár — r.-szt-mihályi vonalnak 13 klm. hosszú szakaszát, — az egész Béga-csatorna 30—40 cm. vastag jéggel volt borítva. Temesvárt addig még soha el nem ért vizállás észleltetett márczius hó 14-én d. u. 6 órakor: 3'15 m. — Gátszakadás már előbb, 13-án történt a rom.-szt-mihályi határban a 16 és 17 klm. közt a jobbparton 12 m. hosszban. Ezen szakadást a jég 50 m.-re tágította ki, s a csatorna előpartja is a mentesített területre iramló jég által annyira elsodortatott e helyen, hogy csaknem az egész Béga vize az árterületre rontott.

Ezen kívül az utvin—r.-szt-mihályi vonalon 9—11 klm. között is történt nagyobb mérvű elmosás a jobb parton; ugyancsak ugyanezen oldalon a temesvári vonalnak 3 és 4 klm. közt is történtek 4 helyen 8—22 m. hosszú töltésszakadások, 600—800 m. hosszban pedig a víz a töltéseken átbukott, úgy, hogy Temesvár, Utvin, Szakálháza és Beregszó községek határainak egy része viz alá került. A r.-szt-mihályi töltésszakadás 23-án ismét betömetett.

Megjegyzendő még általában, hogy a hajózó Béga-csatornából kitört árvizek az általuk borított területről soha sem vezethetők vissza magába a hajózó csatornába, hanem a jobbparton kitört viz a Ó-Béga medrébe vezetett le, míg a balparton kiömlött ár az ezen oldalon elterülő lapályokon s az azon levő ereken kizárólag csak a módosi zsilipen vezeteti el a Temes felé.

Annak oka pedig, hogy miért nem vezethetők vissza ezen csatorna árvizei eredeti medrükbe, abban keresendő, hogy a csatorna középső részén, Rom.-Szt-Mihály és Ittebe között (a 10—50 klm. közt) a csatorna 0 vize, sőt több helyen a csatorna feneké is a környező területeknél magasabban fekszik, s így a Béga hajózó csatornából kitört vagy a Béga fausztató csatornának Temesvár feletti töltésnélküli balpartján kiömlött azon vizek is, melyek a Szubolyásza-éren át Temesvár-Gyárvárosnál a Béga hajózó csatornába be nem folytak — ezen csatornába többé vissza nem vezethetők.

A következő kimutatások a Béga fausztató csatorna áradásait tüntetik elő:

## A Béga fausztató csatorna árvi-

| A mérceze állomás<br>neve  | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellét |                                 | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellét |                                 | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellét |                                 | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellét |                                 | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellét |   | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellét |   | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe |
|----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|-------------------------------------------|---|------------------------------------------------|
|                            | a viz át-<br>hígtá a<br>partokat          | a viz leg-<br>mag-<br>sabb volt | a viz át-<br>hígtá a<br>partokat          | a viz leg-<br>mag-<br>sabb volt |                                                | a viz át-<br>hígtá a<br>partokat          | a viz leg-<br>mag-<br>sabb volt | a viz át-<br>hígtá a<br>partokat          | a viz leg-<br>mag-<br>sabb volt |                                                |                                           |   |                                           |   |                                                |
|                            | 1859. éhen                                |                                 |                                           |                                 |                                                | 1860. éhen                                |                                 |                                           |                                 |                                                | 1865. éhen                                |   |                                           |   |                                                |
| Kiszető ... ..             | VI/19 1'80                                | VI/22 4'48                      | —                                         | —                               | I/7 1'80                                       | I/7 2'95                                  | —                               | —                                         | III/9 1'80                      | III/10 2'34                                    | —                                         | — | —                                         | — | —                                              |
| Kis-Topolovecz (árap. es.) | VI/19 1'80                                | VI/23 3'39                      | —                                         | —                               | I/7 1'80                                       | I/7 2'92                                  | —                               | —                                         | III/9 1'80                      | III/10 1'42                                    | —                                         | — | —                                         | — | —                                              |
| Giroda ... ..              | VI/19 1'80                                | VI/25 2'37                      | —                                         | —                               | I/7 1'80                                       | I/7 2'85                                  | —                               | —                                         | III/9 1'80                      | III/7 1'79                                     | —                                         | — | —                                         | — | —                                              |
| Temesvár ... ..            | VI/19 1'80                                | VI/24 3'00                      | —                                         | —                               | I/7 1'80                                       | I/9 2'50                                  | —                               | —                                         | III/9 1'80                      | III/11 2'55                                    | —                                         | — | —                                         | — | —                                              |

## A Béga fausztató csatorna árvi-

| A mérceze állomás<br><br>neve | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |            | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |   | A napmelyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |            | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |            | A napmelyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe |   |
|-------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|---|
|                               | a víz át-<br>hágta a<br>partokat          |            | a víz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |   |                                               | a víz át-<br>hágta a<br>partokat          |            | a víz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |            |                                               |   |
|                               | 1872. évben                               |            | 1876. évben                               |   |                                               | 1877. évben                               |            |                                           |            |                                               |   |
| Facset ... ..                 | —                                         | —          | —                                         | — | —                                             | II/18 1'80                                | II/18 1'21 | —                                         | IV/21 1'80 | IV/25 3'46                                    | — |
| Pozsur ... ..                 | —                                         | —          | —                                         | — | —                                             | —                                         | —          | —                                         | —          | —                                             | — |
| Bálinecz ... ..               | —                                         | —          | —                                         | — | —                                             | II/18 1'80                                | II/21 1'26 | —                                         | IV/21 1'80 | IV/25 4'00                                    | — |
| Kiszető ... ..                | II/27 1'80                                | II/27 3'06 | —                                         | — | —                                             | II/18 1'80                                | II/20 3'09 | —                                         | IV/21 1'80 | IV/26 3'33                                    | — |
| Kis-Topolovecz (árap. cs.)    | II/27 1'80                                | II/27 2'68 | —                                         | — | —                                             | II/18 1'80                                | II/20 3'75 | —                                         | IV/21 1'80 | IV/26 3'11                                    | — |
| Kis-Topolovecz (Béga cs.)     | —                                         | —          | —                                         | — | —                                             | —                                         | —          | —                                         | IV/21 1'80 | IV/26 2'40                                    | — |
| Rékás ... ..                  | —                                         | —          | —                                         | — | —                                             | —                                         | —          | —                                         | —          | —                                             | — |
| Jezvin ... ..                 | —                                         | —          | —                                         | — | —                                             | —                                         | —          | —                                         | —          | —                                             | — |
| Remete ... ..                 | —                                         | —          | —                                         | — | —                                             | —                                         | —          | —                                         | —          | —                                             | — |
| Giroda ... ..                 | II/27 1'80                                | II/28 1'45 | —                                         | — | —                                             | II/18 1'80                                | II/22 1'58 | —                                         | IV/21 1'80 | IV/26 1'45                                    | — |
| Temesvár ... ..               | II/27 1'80                                | II/29 2'53 | —                                         | — | —                                             | II/18 1'80                                | II/22 2'69 | —                                         | IV/21 1'80 | IV/26 2'42                                    | — |

zeinek lefolyása 1859—1871-ig.<sup>1)</sup>)

| A napmelyn                |      | A vizállás mely mellett |      | A napmelyn                              |                         | A vizállás mely mellett   |                         | A napmelyn a viz vizszavonult a mederbe |   | A napmelyn                              |      | A vizállás mely mellett   |      | A napmelyn a viz vizszavonult a mederbe |  |  |  |
|---------------------------|------|-------------------------|------|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---|-----------------------------------------|------|---------------------------|------|-----------------------------------------|--|--|--|
| a viz átlágtat a partokat |      | a viz legmagasabb volt  |      | A napmelyn a viz vizszavonult a mederbe |                         | a viz átlágtat a partokat |                         | a viz legmagasabb volt                  |   | A napmelyn a viz vizszavonult a mederbe |      | a viz átlágtat a partokat |      | a viz legmagasabb volt                  |  |  |  |
| 1869. évben               |      |                         |      |                                         |                         | 1870. évben               |                         |                                         |   |                                         |      | 1871. évben               |      |                                         |  |  |  |
| XI/16                     | 1'80 | XI/16                   | 3'45 | —                                       | II/27<br>XI/2<br>XII/10 | 1'80<br>1'80<br>—         | II/27<br>XI/3<br>XII/21 | 2'71<br>2'37<br>3'00                    | — | XI/18                                   | 1'80 | XI/19                     | 3'77 | —                                       |  |  |  |
| XI/16                     | 1'80 | XI/16                   | 3'00 | —                                       | II/27<br>XI/2<br>XII/10 | —<br>—<br>—               | II/27<br>—<br>—         | 1'26<br>—<br>—                          | — | XI/18                                   | 1'80 | XI/19                     | 3'21 | —                                       |  |  |  |
| XI/16                     | 1'80 | XI/16                   | 1'42 | —                                       | II/27<br>XI/2<br>XII/10 | —<br>—<br>—               | II/28<br>XI/3<br>XII/20 | 1'63<br>1'55<br>1'53                    | — | XI/18                                   | —    | XI/18                     | 1'50 | —                                       |  |  |  |
| XI/16                     | 1'80 | XI/18                   | 2'45 | —                                       | II/27<br>XI/2<br>XII/10 | 1'80<br>1'80<br>1'80      | III/4<br>XI/5<br>XII/30 | 2'40<br>2'58<br>3'00                    | — | XI/20                                   | 1'80 | XI/20                     | 2'84 | —                                       |  |  |  |

<sup>1)</sup> A Bázos körüli balpartot átlag a Kiszetói mércze 1·80 m. vízállásánál lépi túl a Béga.

zeinek lefolyása 1872—1888-ig.<sup>2)</sup>

| A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |      |   | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |      |   | A napmelyen a viz viz-<br>szavonult a mederbe  |      |   | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |      |   | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |      |   | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett      |      |   | A napmelyen a viz viz-<br>szavonult a mederbe |      |        |                                  |   |   |                                                |   |   |   |
|-------------------------------------------|------|---|-------------------------------------------|------|---|------------------------------------------------|------|---|-------------------------------------------|------|---|-------------------------------------------|------|---|------------------------------------------------|------|---|-----------------------------------------------|------|--------|----------------------------------|---|---|------------------------------------------------|---|---|---|
| a viz át-<br>hágta a<br>partokat          |      |   | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |      |   | A nap melyen a viz viz-<br>szavonult a mederbe |      |   | a viz át-<br>hágta a<br>partokat          |      |   | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |      |   | A nap melyen a viz viz-<br>szavonult a mederbe |      |   | a viz át-<br>hágta a<br>partokat              |      |        | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt |   |   | A nap melyen a viz viz-<br>szavonult a mederbe |   |   |   |
| 1881. évben                               |      |   |                                           |      |   | 1886. évben                                    |      |   |                                           |      |   | 1887. évben                               |      |   |                                                |      |   | 1888. évben                                   |      |        |                                  |   |   |                                                |   |   |   |
| III/6                                     | 1'80 | — | III/11                                    | 3'60 | — | VI/9                                           | 1'80 | — | VI/10                                     | 2'50 | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | III/9                                         | —    | III/13 | 0'90                             | — | — | —                                              | — | — | — |
| III/6                                     | 1'80 | — | III/7                                     | 2'30 | — | VI/9                                           | 1'80 | — | VI/11                                     | 2'56 | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | III/9                                         | 1'80 | III/11 | 2'60                             | — | — | —                                              | — | — | — |
| III/6                                     | 1'80 | — | III/8                                     | 3'03 | — | VI/9                                           | 1'80 | — | —                                         | —    | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | III/9                                         | 1'80 | III/11 | 3'98                             | — | — | —                                              | — | — | — |
| III/6                                     | 1'80 | — | III/8                                     | 3'43 | — | VI/9                                           | 1'80 | — | VI/12                                     | 3'23 | — | V/17                                      | 1'80 | — | V/27                                           | 3'96 | — | III/9                                         | 1'80 | III/13 | 3'60                             | — | — | —                                              | — | — | — |
| III/6                                     | 1'80 | — | III/8                                     | 3'35 | — | VI/9                                           | 1'80 | — | VI/12                                     | 3'13 | — | V/17                                      | 1'80 | — | V/27                                           | 3'95 | — | III/9                                         | 1'80 | III/13 | 3'64                             | — | — | —                                              | — | — | — |
| III/6                                     | 1'80 | — | III/8                                     | 2'45 | — | VI/9                                           | 1'80 | — | —                                         | —    | — | V/17                                      | 1'80 | — | V/27                                           | 3'27 | — | III/9                                         | 1'80 | III/13 | 2'72                             | — | — | —                                              | — | — | — |
| —                                         | —    | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | —                                         | —    | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | III/9                                         | 1'80 | —      | —                                | — | — | —                                              | — | — | — |
| —                                         | —    | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | —                                         | —    | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | III/9                                         | 1'80 | —      | —                                | — | — | —                                              | — | — | — |
| —                                         | —    | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | —                                         | —    | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | III/9                                         | 1'80 | —      | —                                | — | — | —                                              | — | — | — |
| III/6                                     | —    | — | III/8                                     | 1'50 | — | VI/9                                           | —    | — | VI/12                                     | 1'54 | — | V/17                                      | 1'80 | — | —                                              | —    | — | III/9                                         | 1'80 | III/12 | 1'86                             | — | — | —                                              | — | — | — |
| III/6                                     | 1'80 | — | III/11                                    | 2'33 | — | VI/9                                           | 1'80 | — | —                                         | —    | — | —                                         | —    | — | —                                              | —    | — | III/9                                         | —    | —      | —                                | — | — | —                                              | — | — | — |

<sup>2)</sup> A Bázos körüli balpartot átlag a Kiszetói mércze 1'80 m. vizállásánál lépi túl a Béga.

A Béga fausztató-csatornának a tápesatorna és árapasztó csatorna közötti, vagyis a Kiszető és Kis-Topolovecz közötti részén a csatorna összes árvize a mederben és részben kisebb védtöltések által képezett csekély szélességű hullámtéren talál lefolyást. Kis-Topolovecznál az érkező víz két részre oszlik. Egy része az árapasztó csatornán át a Temesbe vezetetik, nagyobb része azonban a Kis-Topolovecz alatti Béga-csatorna mederbe ömlik, mely utóbbi csatorna-résznek Kis-Topolovecz és Giroda közt fekvő töltészetlen balpartján az árvíznek legnagyobb része ismét az ottani erdőségekre és szántóföldekre kiömlik. Onnan az áradat a Bisztra nevű mély éren Temesvár felé a Szubolyásza érbe, ebből pedig a Béga-csatornába ömlik. A Szubolyásza által fel nem vett vizek pedig Temesvár külvárosai elkerülésével, Freydorf, R.-Szt-Mihály, Dinnyás és Szerb-Szt-Márton határaiban levő mélyedések és ereken keresztül a Tamisácz éren át, Módosnál egy zsilip segítségével vezetnek le a Temesbe.

A Topolovecz alatt kiömlött áradatnak jelentékeny része azonban már a Bisztrával mintegy párhuzamos irányú, de ettől délre fekvő Farkas és Bernárd (Hódos) nevű erek által elfogatik, honnan a Temes medvesi zsilipjéhez vezetetik.

Azon esetben, ha a Temes folyónak Bázos környékén levő jobbparti töltései átszakítatnak, a kitört temesi vizek a Béga-csatorna árvizét szaporítják és az egyesült árvíz ugyancsak a fentjelzett módon vonul le a Béga és Temes felé.

A Kiszető és Kis-Topolovecz közti csekély terjedelmű hullámtér igen magas fekvésű lévén, a legnagyobb víz is csak helyenkint hágja azt át (0'15—0'30 m. magasságban). A Kis-Topolovecz és Giroda közti szakaszon azonban, a hol a csatornának a partok fölé emelkedett árvize akadálytalanul elterül, azon (kiszetői és kis-topoloveczyi) vizállás, melynél a partok áthágása kezdetét veszi, a Béga-csatornába 1872. évben beépített korlátoló sarkantyúk által, valamint az árapasztó csatornának ugyanazon évben történt kibővítése által változást szenvedett, a mennyiben ezen időponttól fogva a Kiszetótól érkező bégai árvíznek átlag  $22\frac{1}{2}\%$ -a a Temes folyó felé tereltetvén: most már jelentékenyen nagyobb kiszetői vizállás szükségeltetik, hogy annyi víz hatoljon a sarkantyúkon keresztül, hogy a partokat túllépje.

A Béga fausztató-csatorna kiömlött árvizei hasonlólag, mint a hajózó csatorna áradatai többé rendes medrükbe vissza nem térnek.

Végül megjegyzendő még, hogy a facseti és bálinczi vízmérce 1875 szeptember havában állíttatott fel; a Rinpatakon Bozsurnál lévő mérce állásai 1878. év január havától kezdve jegyeztetnek, a rekasi, jezvini és remetei vízmércék pedig csak 1888. évi május hava óta vannak használatban.

Ezen évek alatt az árvizek tartama következő volt:

|                      | Hány napig tartott az árvíz |          |          |          |          |          |
|----------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                      | 1859-ben                    | 1860-ban | 1865-ben | 1869-ben | 1870-ben | 1871-ben |
| Temesvár ... ..      | 8                           | 3        | 4        | 3        | 28       | 4        |
| Román-Szt.-Mihály    | 6                           | 2        | 3        | 1        | 26       | 3        |
| O-Teleki ... ..      | 7                           | 4        | 8        | 2        | 28       | 3        |
| Szerb-Ittebe ... ..  | —                           | —        | 7        | 3        | 23       | 3        |
| Béga-Szt.-György ... | —                           | 2        | 5        | 2        | 5        | 2        |

|                      | Hány napig tartott az árvíz |          |          |          |          |          |          |
|----------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                      | 1872-ben                    | 1876-ban | 1877-ben | 1881-ben | 1886-ban | 1887-ben | 1888-ban |
| Temesvár ... ..      | 34                          | 2        | 3        | 6        | 4        | 5        | 4        |
| Román-Szt.-Mihály    | 4                           | 4        | 4        | 6        | 6        | 5        | 6        |
| O-Teleki ... ..      | 8                           | 5        | 8        | 3        | 9        | 13       | 3        |
| Szerb-Ittebe ... ..  | 8                           | 6        | 6        | 3        | 9        | 13       | 3        |
| Béga-Szt.-György ... | 11                          | 3        | 5        | 3        | 4        | 11       | 2        |

A versecz-paulisi, Terézia és Berzava csatorna, valamint az Ó-Béga-Beregszó 1887. és 1888-k-i áradásai alkalmával észlelt vizállások a következő két kimutatásba vannak foglalva:

#### Az 1887. évi árvíz lefolyása.

| A mérce állomás neve                       | A nap melyen             | A vizállás mely mellett | A nap melyen          | A vizállás mely mellett | A nap melyen a víz a medrébe visszavonult | Hány napig tartott az árvíz |
|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
|                                            | a víz áthágta a partokat |                         | a víz legnagyobb volt |                         |                                           |                             |
| <i>Ó-Béga—Beregszó.</i>                    |                          |                         |                       |                         |                                           |                             |
| Beregszói hid ... ..                       | V/28                     | 2'58                    | V/29                  | 3'31                    | VI/1                                      | 4                           |
| Bobdai hid ... ..                          | V/28                     | 2'73                    | V/29                  | 2'50                    | V/31                                      | 4                           |
| Cseneji hid ... ..                         | V/29                     | 2'38                    | V/29                  | 3'27                    | VI/1                                      | 3                           |
| Tamásfalvi hid ... ..                      | V/23                     | 1'50                    | V/29                  | 3'33                    | VI/25                                     | 33                          |
| Szerb-Ittebei hid ... ..                   | —                        | 3'43                    | V/29                  | 2'00                    | —                                         | —                           |
| Ittvárnoki hid ... ..                      | V/30                     | 2'29                    | VI/6                  | 2'49                    | VI/30                                     | 31                          |
| <i>Versecz-paulisi és Terézia csatorna</i> |                          |                         |                       |                         |                                           |                             |
| Verseczi hid ... ..                        | V                        | 3'36 méter              | V<br>20 és 26         | 2'65 és 2'79 méter      | —                                         | —                           |
| Verseczi és paulisi hid ...                | V<br>19 és 26            | 1'36 >                  | V<br>20 és 26         | 2'65 és 2'79 méter      | V<br>21 és 28                             | 2                           |
| Siroki hid ... ..                          | V<br>19 és 26            | 2'18 >                  | V<br>20 és 27         | 2'65 és 2'85 méter      | V<br>21 és 28                             | 2                           |
| Szt.-János hid ... ..                      | V                        | 5'85 >                  | V<br>22 és 29         | 3'26 és 3'33 méter      | —                                         | —                           |
| Kis-margitai hid ... ..                    | V/21                     | 1'77 >                  | V<br>22 és 29         | 3'40 és 3'38 méter      | VI/1                                      | 11                          |
| <i>Berzava</i>                             |                          |                         |                       |                         |                                           |                             |
| Partosi hid ... ..                         | V/21                     | 1'72 >                  | V<br>22 és 29         | 3'60 és 3'06 méter      | V/31                                      | 10                          |
| Kanaki hid ... ..                          | V/22                     | 3'06 >                  | V<br>22 és 29         | 4'00 és 3'65 méter      | V/22                                      | 1                           |
| K.-margitai hid ... ..                     | V/21                     | 1'77 >                  | V<br>22 és 29         | 3'40 és 3'38 méter      | VI/1                                      | 12                          |



Az 1888. évi árviz lefolyása.

| A mérce-állomás neve                           | A nap<br>melyen          | A vizállás<br>mely mellett | A nap<br>melyen        | A vizállás<br>mely mellett | A nap me-<br>lyen a viz a<br>medrébe<br>vissza-vonult | Hány<br>napig tar-<br>tott az<br>árviz |
|------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                | A víz áthágta a partokat |                            | A víz legmagasabb volt |                            |                                                       |                                        |
| <i>Ó-Béga—Beregszó</i>                         |                          |                            |                        |                            |                                                       |                                        |
| Szakálházi híd ... ..                          | III/12                   | 2'66 méter                 | III/13                 | 3'49 méter                 | III/15                                                | 3                                      |
| Beregszói híd ... ..                           | III/12                   | 2'58 »                     | III/13                 | 3'38 »                     | III/16                                                | 4                                      |
| Bobdai híd ... ..                              | III/13                   | 2'73 »                     | III/14                 | 3'12 »                     | III/15                                                | 2                                      |
| Cseneji híd ... ..                             | III/13                   | 2'38 »                     | III/14                 | 3'18 »                     | III/19                                                | 6                                      |
| Tamásfalvi híd .. ...                          | III/12                   | 1'50 »                     | III/14                 | 3'71 »                     | III/11                                                | —                                      |
| Szerb-Ittebei híd ... ..                       | III/14                   | 3'43 »                     | III/14                 | 3'56 »                     | III/14                                                | 1                                      |
| Ittvarnoki híd ... ..                          | III/13                   | 3'20 »                     | III/14 és 22           | 2'64 és 2'90 »             | III/22                                                | 9                                      |
| <i>Versecz-paulisi és<br/>Terézia-csatorna</i> |                          |                            |                        |                            |                                                       |                                        |
| Verseczi híd ... ..                            | III                      | 3'36 méter                 | III/13                 | 2'32 méter                 | III/16                                                | —                                      |
| Versecz-paulisi híd ... ..                     | II/11                    | 1'36 »                     | III/13                 | 2'40 »                     | —                                                     | 5                                      |
| Siroki híd ... ..                              | III/13                   | 2'18 »                     | III/13                 | 2'90 »                     | III/15                                                | 2                                      |
| Szentjános híd ... ..                          | III/13                   | 5'85 »                     | III/13                 | 3'32 »                     | —                                                     | —                                      |
| Kis-Margitai híd ... ..                        | III/12                   | 1'77 »                     | III/13                 | 3'40 »                     | III/24                                                | 12                                     |

A Béga-csatorna jégviszonyait illetőleg megjegyzendő még, hogy ha a csatorna csekély vizállásnál fagy be, akkor (a temesvári mérce szerinti) + 40 cm. vizállás elegendő, hogy a jégzajlás bekövetkezzék. Ha azonban magasabb (temesv. m. sz. + 1 m.) vizállásnál fagy be, akkor a jégzajláshoz legalább + 2 m. vizállás szükséges. Ily vizállás mellett azután a jég már nem áll meg sehol.

A torlódásoknál bekövetkező duzzasztás 0 és 2'30 közt változik.

A töltésszakadásokat illetve a magántulajdonban levő töltéseken előfordult átlépések és szakadások a következők:

A Berzava-csatorna 1887-ben a temesmegyei Topolya község határában a víz átlépte és elszakította a gátat, 1888-ban pedig Jankovácnál, Torontál megyében lépte át és szakította el a töltést.

A temes-bégavölgyi ármentesítő társulat tulajdonát képező töltéseken történt gát-szakadásokat stb. a következő táblázat mutatja:

A temes-bégavölgyi ármentesítő társulat tulajdonát képező töltéseken bekövetkezett gát-szakadások.

| Év szám | A folyó neve | Mely pontokon<br>hágta át a víz a töl-<br>téseket | H o l                      | Mely<br>szélességben<br>méterben | Mily vizállás<br>mellett<br>méterben |                       |
|---------|--------------|---------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|         |              |                                                   | történtek töltésszakadások |                                  |                                      |                       |
| 1876    | Temes        | — —                                               | Balpart                    | klm 36+400 mmél                  | 10                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 38+700 »                       | 50                                   | Kiszető 3'29          |
|         |              |                                                   | »                          | » 39+700 »                       | 26                                   | —                     |
|         |              |                                                   | Jobbp.                     | » 37+600 »                       | 53                                   | Kostély 1'73          |
|         |              |                                                   | Balpart                    | » 40+100 »                       | 45                                   | —                     |
|         |              |                                                   | Jobbp.                     | » 39+500 »                       | 19                                   | —                     |
|         |              |                                                   | Balpart                    | » 41+400 »                       | 29                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 50+100 »                       | 15                                   | —                     |
|         |              |                                                   | Jobbp.                     | » 109+100 »                      | 30                                   | —                     |
|         |              |                                                   | Jobbp.                     | » 31+300 »                       | 18                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 33+700 és 900<br>közt          | 7<br>19<br>10<br>30<br>27            | —<br>—<br>—<br>—<br>— |
|         |              |                                                   | Balpart                    | » 39+200 mmél                    | 40                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 40+0 »                         | 16                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 40+700 »                       | 26                                   | —                     |
| 1877    | » »          | — —                                               | Jobbp.                     | » 40+600 »                       | 50                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 40+500 »                       | 40                                   | —                     |
|         |              |                                                   | Balpart                    | » 42+500 »                       | 30                                   | —                     |
|         |              |                                                   | Jobbp.                     | » 51+200 »                       | 30                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 52+900 »                       | 45                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 95+700 »                       | 20                                   | —                     |
|         |              |                                                   | Jobbp.                     | » 37+600 »                       | 43                                   | Kiszető 3'09          |
|         |              |                                                   | Balpart                    | » 39+800 »                       | 18                                   | Kostély 3'35          |
|         |              |                                                   | »                          | » 40+120 »                       | 25                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 39+300 »                       | 15                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 41+200 »                       | 8                                    | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 42+ 50 »                       | 48                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 54+850 »                       | 30                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 54+920 »                       | 35                                   | —                     |
| 1879    | » »          | — —                                               | »                          | » 41+200 »                       | 8                                    | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 42+ 50 »                       | 48                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 54+850 »                       | 30                                   | —                     |
|         |              |                                                   | »                          | » 54+920 »                       | 35                                   | —                     |
| 1881    | » »          | — —                                               | Balpart                    | » 105+350 »                      | 15                                   | Kiszető 2'53          |
|         |              |                                                   | »                          | » +128 »                         | —                                    | Kostély 2'05          |

| Év szám                    | A folyó neve    | Mely pontokon<br>hágta át a víz a túl-<br>téseket     | H o l                      | Mely<br>szélességben<br>méterben | Mely vízállás<br>mellett<br>méterben |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| történtek töltésszakadások |                 |                                                       |                            |                                  |                                      |
| 1882                       | Temes           | A szakadás helyén<br>hágta át a víz a túl-<br>téseket | Balpart klm. 54+470 m.-nél | 37                               | —                                    |
| 1883                       | "               | —                                                     | " 55+140 "                 | 38                               | Kiszetó 2'45                         |
| 1884                       | "               | A szakadás helyén<br>hágta át a víz a túl-<br>téseket | Jobbpart. " 56+642 "       | 36                               | Kostély 3'35                         |
| 1885                       | "               | —                                                     | " 40+717 "                 | 45                               | Kiszetó 2'74                         |
| 1886                       | "               | —                                                     | " 40+828 "                 | 50                               | Kostély 3'25                         |
| 1887                       | "               | —                                                     | " 44+805 "                 | 57                               | —                                    |
| 1888                       | "               | —                                                     | " 57+402 "                 | 56                               | —                                    |
| 1889                       | "               | —                                                     | Jobbpart. " 44+377 "       | 30                               | Kiszetó 1'91                         |
| 1890                       | "               | —                                                     | " 49+833 "                 | 60                               | Kostély 3'70                         |
| 1891                       | "               | —                                                     | Balpart " 58+822 "         | 38                               | —                                    |
| 1892                       | "               | —                                                     | " 58+896 "                 | 50                               | Kiszetó 3'05                         |
| 1893                       | "               | —                                                     | Jobbpart. " 58+75 "        | 8                                | Kostély 4'05                         |
| 1894                       | "               | —                                                     | Balpart " 59+880 "         | 10                               | Unipi hid 5'87                       |
| 1895                       | "               | —                                                     | Jobbpart. " 59+95 "        | 10                               | Brozai hid 5'50                      |
| 1896                       | "               | —                                                     | " 61+931 "                 | 5                                | —                                    |
| 1897                       | "               | —                                                     | " 61+950 "                 | 8                                | —                                    |
| 1898                       | "               | —                                                     | Balpart " 70 és 71 közt    | 500                              | Kiszetó 3'17                         |
| 1899                       | "               | —                                                     | Jobbpart. " 69+400 m.-nél  | 20                               | Kostély 4'20                         |
| 1900                       | "               | —                                                     | Balpart " 77+500 "         | 100                              | Rudnai hid-<br>nál 6'00              |
| 1901                       | "               | —                                                     | " 77+800 "                 | 33                               | —                                    |
| 1902                       | "               | —                                                     | " 77+900 "                 | 44                               | —                                    |
| 1903                       | "               | —                                                     | " 80+500 "                 | 12                               | —                                    |
| 1904                       | "               | —                                                     | " 82+900 "                 | 29                               | —                                    |
| 1905                       | "               | —                                                     | " 83+100 "                 | 13                               | —                                    |
| 1906                       | "               | —                                                     | " 83+400 "                 | 40                               | —                                    |
| 1907                       | "               | —                                                     | " 83+700 "                 | 50                               | —                                    |
| 1908                       | "               | —                                                     | " 84 "                     | 13                               | —                                    |
| 1909                       | "               | —                                                     | Jobbpart. " 89+500 m.-nél  | 20                               | —                                    |
| 1910                       | "               | —                                                     | " 95+700 "                 | 40                               | —                                    |
| 1911                       | "               | —                                                     | " 104+300 "                | 75                               | —                                    |
| 1912                       | Ó-Béga-Beregszó | Jobbpart 46+872<br>klmnél 10 m. hosszban              | —                          | —                                | —                                    |
| 1913                       | "               | —                                                     | Balpart " 35+500 "         | 30                               | —                                    |

| Év<br>szám                 | A folyó neve                | Mely pontokon<br>hágta át a víz a túl-<br>téseket                                              | H o l                                    | Mely<br>szélességben<br>méterben | Mely vízállás<br>mellett<br>méterben |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| történtek töltésszakadások |                             |                                                                                                |                                          |                                  |                                      |
| 1887                       | Ó-Béga-Beregszó             | —                                                                                              | Jobbpart. klm. 41+500 m.-nél             | 8                                | Tamásfalvi<br>hidnál 3'33            |
| 1888                       | "                           | —                                                                                              | " 41+450 "                               | 6                                | —                                    |
| 1889                       | "                           | —                                                                                              | " 41+200 "                               | 30                               | —                                    |
| 1890                       | "                           | —                                                                                              | " 39+700 "                               | 20                               | —                                    |
| 1891                       | "                           | —                                                                                              | Jobbpart 46+872<br>klmnél 10 m. hosszban | 25                               | Tamásfalvi<br>hidnál 3'31            |
| 1892                       | "                           | —                                                                                              | " 40+550 "                               | 15                               | —                                    |
| 1893                       | "                           | —                                                                                              | " 40+950 "                               | 13                               | —                                    |
| 1894                       | "                           | —                                                                                              | " 41 "                                   | —                                | —                                    |
| 1895                       | Terezia csatorna            | —                                                                                              | Balpart " 13+400 "                       | 25                               | Szt-Jánosi<br>zárgát alatt<br>3'26   |
| 1896                       | "                           | —                                                                                              | Jobbpart. " 14+300 "                     | 125                              | Szt-Jánosi<br>zárgát alatt<br>3'32   |
| 1897                       | Berzava                     | Balpart 44+600<br>klmnél több helyen<br>100 m. hosszban                                        | Balpart " 32+800 "                       | 80                               | Partos 5'61                          |
| 1898                       | Versecz-paulisi<br>csatorna | (A Bánom töltés<br>rendeltetéshez ké-<br>pest bukógátként<br>szolgált)                         | " 26— 28<br>több helyen                  | —                                | Szt-Jánosi<br>zárgát felett<br>2'29  |
| 1899                       | "                           | A Bánom töltés mint<br>bukógát működött<br>és Balpart 26 és 28<br>között 20 mtrnyi<br>hosszban | —                                        | —                                | Szt-Jánosi<br>zárgát felett<br>2'18  |
| 1900                       | Keveresi esa-<br>torna      | —                                                                                              | " 1+760 "                                | 9                                | —                                    |
| 1901                       | "                           | —                                                                                              | Jobbpart. " 1+60 "                       | —                                | —                                    |

A Tisza összes mellékfolyói által okozott vízkárok és ezen károk enyhítése céljából  
tett adakozások évek szerinti sorrendbe szedve, a következő két kimutatásba foglaltat-  
tak össze:



## A Tisza összes mellékfolyói

| Az árvíz éve | hány törvényhatóság város | hány község | A víz alatt volt terület |         |        |        |        |               |          | hány ember-élet esett áldozatul az árvíz követ-keztében |    |         | Mennyi házi állat |           |               |           |
|--------------|---------------------------|-------------|--------------------------|---------|--------|--------|--------|---------------|----------|---------------------------------------------------------|----|---------|-------------------|-----------|---------------|-----------|
|              |                           |             | bel-telek                | szántó  | rét    | legelő | erdő   | egyéb terület | összesen | férfi                                                   | nő | gyermek | ló                |           | szarvas-marha |           |
|              |                           |             |                          |         |        |        |        |               |          |                                                         |    |         | db                | érték frt | db            | érték frt |
| 1830 ...     | —                         | 6           | 67                       | 10.413  | 1.305  | 3.702  | 618    | —             | 12.335   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1842 ...     | —                         | 2           | —                        | —       | 1.300  | 1.250  | 550    | —             | 3.100    | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1845 ...     | —                         | 4           | 6                        | 3.702   | 1.395  | 1.130  | 335    | 17            | 6.985    | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1851 ...     | 1                         | —           | 12                       | 62      | 4      | 182    | —      | 9             | 269      | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1860 ...     | —                         | 4           | —                        | 2.190   | 1.410  | 220    | 40     | —             | 3.860    | 2                                                       | —  | —       | 2                 | 60        | —             | —         |
| 1864 ...     | —                         | 2           | 120                      | 150     | 500    | —      | —      | —             | 770      | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1865 ...     | —                         | 3           | —                        | 250     | 160    | —      | —      | —             | 410      | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1867 ...     | —                         | 5           | 6                        | 2.970   | 955    | 1.174  | —      | —             | 5.105    | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1868 ...     | —                         | 3           | 9                        | 18      | 22     | 156    | —      | 34            | 239      | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1869 ...     | —                         | 5           | 6                        | 4.386   | —      | 964    | 1.134  | —             | 6.490    | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1871 ...     | —                         | 10          | 8                        | 9.420   | 3.642  | 5.730  | 50     | 3.000         | 21.850   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1872 ...     | —                         | 7           | —                        | 6.310   | 1.425  | 2.749  | 1.100  | 68            | 11.652   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1874 ...     | —                         | 8           | 205                      | 9.551   | 2.221  | 2.852  | 3.383  | 210           | 18.502   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1876 ...     | 1                         | 28          | 107                      | 29.856  | 23.940 | 14.911 | 2.820  | 2.446         | 73.980   | 2                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1877 ...     | —                         | 38          | 1.625                    | 28.427  | 12.373 | 7.635  | 2.003  | 387           | 52.450   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1878 ...     | —                         | 1           | —                        | 250     | —      | —      | —      | —             | 250      | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1879 ...     | 1                         | 63          | 785                      | 58.922  | 21.038 | 18.475 | 4.742  | 3.352         | 107.314  | —                                                       | —  | —       | 1                 | 80        | 21            | 1.260     |
| 1880 ...     | —                         | 10          | 101                      | 19.677  | 5.793  | 4.594  | 3.756  | 482           | 34.403   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | 2             | 120       |
| 1881 ...     | 4                         | 69          | 238                      | 106.606 | 51.797 | 36.630 | 3.079  | 4.682         | 204.082  | 1                                                       | —  | —       | 60                | 3.000     | 102           | 4.050     |
| 1882 ...     | 1                         | 17          | 61                       | 6.864   | 5.156  | 960    | 380    | 377           | 13.798   | 10                                                      | 5  | 6       | 2                 | 130       | —             | —         |
| 1883 ...     | —                         | 13          | 30                       | 7.763   | 4.864  | 791    | 330    | 164           | 13.942   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1884 ...     | —                         | 18          | 638                      | 7.795   | 6.244  | 1.920  | 1.429  | 40            | 18.066   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1885 ...     | —                         | 15          | 6                        | 4.334   | 5.101  | 2.084  | 661    | 41            | 12.227   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1886 ...     | —                         | 44          | 451                      | 27.767  | 12.812 | 6.801  | 2.212  | 836           | 50.879   | —                                                       | —  | —       | —                 | —         | —             | —         |
| 1887 ...     | 1                         | 90          | 1.964                    | 86.288  | 25.377 | 20.412 | 15.516 | 4.539         | 154.096  | 6                                                       | 2  | 1       | —                 | —         | —             | —         |
| 1888 ...     | 1                         | 254         | 6.663                    | 116.182 | 62.158 | 32.842 | 10.364 | 16.443        | 244.152  | —                                                       | —  | —       | 3                 | 140       | 8             | 175       |

## Beérkezett

[illegible]

| veszett el és pedig : |              |        |              | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|-----------------------|--------------|--------|--------------|-----------------------------------------------------------|--------------|---------|--------------|--------|--------------|------------------|--------------|------|--------------|--------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| juh                   |              | sertés |              | egyéb állat                                               |              | templom |              | iskola |              | egyéb köz-épület |              | gyár |              | lakház |              | gazdasági épület |              | egyéb épület |              |
| dáb                   | érték<br>frt | dáb    | érték<br>frt | dáb                                                       | érték<br>frt | szám    | érték<br>frt | szám   | érték<br>frt | szám             | érték<br>frt | szám | érték<br>frt | szám   | érték<br>frt | szám             | érték<br>frt | szám         | érték<br>frt |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|                       |              |        |              |                                                           |              |         |              |        |              | </               |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |

segély stb.

| tattak ki az inségeseknek és pedig |             |          |                      |                |             |                      |                                                         |                                                |                         |                        |                               |       |                             |       |
|------------------------------------|-------------|----------|----------------------|----------------|-------------|----------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| a község                           |             |          |                      | az állam által |             |                      | Hány ember lakott az árvíz által megrongált épületekben | Hány ember tért vissza a megrongált épületekbe | Hány ivókút üntetett el | Hány kút tisztított ki | Az árvizet követő félév alatt |       | Történtek-e áttelepítések ? |       |
| kenyér                             | hús         | szalonna | egyéb élelmi czikkek | kenyér         | szalonna    | egyéb élelmi czikkek |                                                         |                                                |                         |                        | házban                        | ember | hány                        |       |
| db.                                | métermázsza |          |                      | db.            | métermázsza |                      |                                                         |                                                |                         |                        | betegedett meg                |       | házból                      | ember |
| —                                  | —           | —        | —                    | —              | —           | —                    | 288                                                     | 230                                            | 19                      | 19                     | 50                            | 250   | —                           | —     |
| —                                  | —           | —        | —                    | —              | —           | —                    | 29                                                      | 29                                             | 5                       | 5                      | 4                             | 5     | —                           | —     |
| —                                  | —           | —        | —                    | —              | —           | —                    | 115                                                     | 115                                            | 25                      | —                      | —                             | —     | —                           | —     |
| —                                  | —           | —        | —                    | —              | —           | —                    | 110                                                     | 110                                            | 30                      | —                      | —                             | —     | —                           | —     |

| Árviz<br>év | Hány embert<br>kellett házaikból<br>elszállítani |       |              | Miféle pénzsegélyben<br>részesültek |                |             |          | Miféle élelmi és ruházati cikkek szolgál- |           |          |                        |          |           |          |                        |
|-------------|--------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------------------|----------------|-------------|----------|-------------------------------------------|-----------|----------|------------------------|----------|-----------|----------|------------------------|
|             |                                                  |       |              |                                     |                |             |          | vagyonosabb község-<br>beliek             |           |          |                        | idegenek |           |          |                        |
|             |                                                  |       |              |                                     |                |             |          | kenyér                                    | hús       | szalonna | egyéb élelmi<br>cikkek | kenyér   | hús       | szalonna | egyéb élelmi<br>cikkek |
|             | férfi                                            | nő    | gyer-<br>mek | vagyonosabb<br>községbeliek         | idegen jölevők | házi község | az állam |                                           |           |          |                        |          |           |          |                        |
|             |                                                  |       |              |                                     |                |             |          | db.                                       | métermúza | db.      | métermúza              | db.      | métermúza | db.      | métermúza              |
| 1874 ...    | 152                                              | 164   | 399          | —                                   | 3.999          | —           | 300      | 300                                       | 60        | —        | —                      | —        | —         | —        | —                      |
| 1876 ...    | 41                                               | 42    | 67           | —                                   | —              | —           | —        | —                                         | —         | —        | —                      | —        | —         | —        | —                      |
| 1877 ...    | 147                                              | 138   | 314          | 2.000                               | 1.000          | —           | —        | 200                                       | 60        | 2'00     | 6'00                   | —        | —         | —        | —                      |
| 1879 ...    | 422                                              | 484   | 684          | 300                                 | 5.720          | 700         | 9.408    | 4.550                                     | 334       | —        | —                      | 3.603    | —         | 24'00    | 259'00                 |
| 1880 ...    | 32                                               | 31    | 129          | —                                   | 2.960          | —           | 2.000    | 300                                       | —         | —        | —                      | 1.000    | —         | —        | —                      |
| 1881 ...    | 496                                              | 510   | 771          | 226                                 | 616            | 40          | 1.463    | —                                         | 84        | 0'30     | 1'25                   | 350      | —         | 0'60     | 0'75                   |
| 1882 ...    | 191                                              | 184   | 284          | 733                                 | 3.345          | —           | —        | 1.000                                     | —         | —        | —                      | —        | —         | —        | —                      |
| 1883 ...    | 105                                              | 100   | 150          | —                                   | —              | —           | —        | —                                         | —         | —        | —                      | —        | —         | —        | —                      |
| 1884 ...    | —                                                | —     | —            | —                                   | —              | —           | —        | —                                         | —         | —        | —                      | —        | —         | —        | —                      |
| 1886 ...    | 103                                              | 104   | 132          | 20                                  | 400            | —           | —        | 72                                        | 40        | 0'12     | 0'18                   | —        | —         | —        | —                      |
| 1887 ...    | 339                                              | 326   | 501          | 871                                 | 14.908         | 57          | 13.761   | 9.476                                     | 40        | —        | 20'62                  | 125      | 10        | 4'63     | 1'46                   |
| 1888 ...    | 1.861                                            | 1.644 | 2.237        | 3.600                               | 11.729         | —           | 14.047   | 1.120                                     | —         | —        | —                      | 3.575    | 1         | 3'72     | —                      |

A Körösökre és Berettyóra vonatkozó adatok külön is ki vannak mutatva a

#### A Körös-Berettyó

| Az árviz<br>éve | Hány tör-<br>vényható-<br>sági város | Hány köz-<br>ség | A víz alatt volt terület |        |        |        |       |                  |          |      | Hány ember-<br>élet esett áldo-<br>zatul az árviz<br>következtében | Mennyi házi-      |     |              |    |              |
|-----------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|------------------|----------|------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|--------------|----|--------------|
|                 |                                      |                  | bel-<br>telek            | szántó | rét    | legelő | erdő  | egyéb<br>terület | összesen | Ló   |                                                                    | Szarvas-<br>marha |     |              |    |              |
|                 |                                      |                  |                          |        |        |        |       |                  |          | cat. |                                                                    | hold              | db  | érték<br>frt | db | érték<br>frt |
|                 |                                      |                  |                          |        |        |        |       |                  |          |      |                                                                    |                   |     |              |    |              |
| 1867 ... ..     | —                                    | 5                | 6                        | 2.970  | 955    | 1.174  | —     | —                | 5.105    | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1868 ... ..     | —                                    | 3                | 9                        | 18     | 22     | 156    | —     | 34               | 239      | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1869 ... ..     | —                                    | 5                | 6                        | 4.368  | —      | 964    | 1.134 | —                | 6.490    | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1871 ... ..     | —                                    | 10               | 8                        | 9.420  | 3.642  | 5.730  | 50    | 3.000            | 21.850   | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1872 ... ..     | —                                    | 7                | —                        | 6.310  | 1.425  | 2.749  | 1.100 | 68               | 11.652   | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1874 ... ..     | —                                    | 8                | 205                      | 9.551  | 2.221  | 2.852  | 3.383 | 210              | 18.502   | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1876 ... ..     | 1                                    | 22               | 107                      | 26.273 | 20.271 | 14.014 | 2.670 | 2.446            | 65.361   | 2    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1877 ... ..     | —                                    | 7                | —                        | 4.460  | 2.410  | 2.730  | 1.100 | 160              | 10.860   | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1878 ... ..     | —                                    | 1                | —                        | 250    | —      | —      | —     | —                | 250      | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1879 ... ..     | 1                                    | 45               | 542                      | 48.523 | 14.907 | 16.585 | 4.456 | 3.135            | 88.148   | —    | 1                                                                  | 80                | 21  | 1.260        |    |              |
| 1880 ... ..     | —                                    | 8                | 72                       | 17.630 | 5.655  | 4.280  | 3.577 | 210              | 31.434   | —    | —                                                                  | —                 | 2   | 120          |    |              |
| 1881 ... ..     | 3                                    | 42               | 112                      | 79.255 | 44.396 | 32.932 | 2.539 | 3.897            | 163.131  | 1    | 60                                                                 | 3.000             | 102 | 4.050        |    |              |
| 1882 ... ..     | —                                    | 3                | 1                        | 1.030  | 80     | 250    | 50    | —                | 1.411    | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1886 ... ..     | —                                    | 9                | 10                       | 4.216  | 3.440  | 2.006  | 15    | 600              | 10.287   | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1887 ... ..     | 1                                    | 18               | 38                       | 26.807 | 6.605  | 6.707  | 1.355 | —                | 41.512   | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |
| 1888 ... ..     | —                                    | 31               | 139                      | 27.348 | 13.866 | 10.073 | 57    | 796              | 52.179   | —    | —                                                                  | —                 | —   | —            |    |              |

| tattak ki az inségeseknek és pedig |           |          |                        |                |           |                        |                  |        |       | Hány ember lakott az<br>árvíz által megromgált<br>épületekben | Hány ember tért vissza a<br>megromgált épületekbe | Hány ivókút öntetett el | Hány kút tisztított ki | Az árvíz<br>követő félév<br>alatt |     | Történtek-e<br>áttelepítések ? |  |
|------------------------------------|-----------|----------|------------------------|----------------|-----------|------------------------|------------------|--------|-------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----|--------------------------------|--|
| a község                           |           |          |                        | az állam által |           |                        | házban           | ember  | hány  |                                                               |                                                   |                         |                        |                                   |     |                                |  |
| kenyér                             | hús       | szalonna | egyéb élelmi<br>cikkek | kenyér         | szalonna  | egyéb élelmi<br>cikkek | betegesített meg | házból | ember |                                                               |                                                   |                         |                        |                                   |     |                                |  |
| db.                                | métermúza | db.      | métermúza              | db.            | métermúza | db.                    | métermúza        | házból | ember |                                                               |                                                   |                         |                        |                                   |     |                                |  |
| —                                  | —         | —        | —                      | —              | —         | —                      | —                | 875    | 776   | 173                                                           | —                                                 | —                       | —                      | —                                 |     |                                |  |
| —                                  | —         | —        | —                      | —              | —         | —                      | —                | 122    | 62    | 26                                                            | 16                                                | —                       | —                      | —                                 | —   |                                |  |
| 100                                | —         | 2'50     | 10'09                  | —              | —         | —                      | —                | 650    | 740   | 428                                                           | 425                                               | —                       | —                      | 7                                 | 26  |                                |  |
| —                                  | —         | 1        | —                      | —              | —         | —                      | —                | 1.768  | 1.633 | 539                                                           | 366                                               | 10                      | 15                     | —                                 | —   |                                |  |
| —                                  | —         | —        | —                      | —              | —         | —                      | —                | 560    | 400   | 123                                                           | 123                                               | —                       | —                      | 60                                | 80  |                                |  |
| —                                  | —         | —        | —                      | —              | —         | —                      | —                | 2.202  | 1.403 | 341                                                           | 289                                               | —                       | —                      | 34                                | 424 |                                |  |
| —                                  | —         | —        | —                      | —              | —         | —                      | —                | 79     | 63    | 76                                                            | 43                                                | 13                      | 16                     | 17                                | 43  |                                |  |
| —                                  | —         | —        | —                      | —              | —         | —                      | —                | —      | —     | 53                                                            | 15                                                | —                       | —                      | —                                 | —   |                                |  |
| —                                  | —         | —        | —                      | —              | —         | —                      | —                | 114    | 114   | 10                                                            | 10                                                | —                       | —                      | —                                 | —   |                                |  |
| —                                  | —         | —        | —                      | 2.000          | 2         | —                      | —                | 305    | 274   | 116                                                           | 69                                                | —                       | —                      | —                                 | —   |                                |  |
| 25                                 | 0'17      | 0'31     | —                      | 1.200          | 7         | 3                      | —                | 2.297  | 2.339 | 650                                                           | 205                                               | 125                     | 155                    | 21                                | 105 |                                |  |
| 7.456                              | —         | 11'89    | —                      | 6.400          | 10        | 4                      | —                | 7.875  | 6.761 | 1.393                                                         | 782                                               | 184                     | 258                    | 168                               | 782 |                                |  |

következő két táblázatban:

#### által okozott károk.

| állat veszett el és pedig: |              |         |              |             |              | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |              |                 |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|----------------------------|--------------|---------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|------|--------------|--------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| juh                        |              | sertés- |              | egyéb állat |              | iskola                                                    |              | egyéb középület |              | gyár |              | lakház |              | gazdasági épület |              | egyéb épület |              |
| db                         | érték<br>frt | db      | érték<br>frt | db          | érték<br>frt | szám                                                      | érték<br>frt | szám            | érték<br>frt | szám | érték<br>frt | szám   | érték<br>frt | szám             | érték<br>frt | szám         | érték<br>frt |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | 23     | 1.035        | —                | —            | —            | —            |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | 23     | 690          | 6                | 150          | —            | —            |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | 130    | 40.500       | 78               | 5.510        | —            | —            |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | 1    | 2.000        | 9      | 29.800       | 13               | 4.415        | 2            | 4.000        |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | 5      | 500          | —                | —            | —            | —            |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| 83                         | 415          | —       | —            | —           | —            | 1                                                         | 5.000        | 1               | 2.000        | —    | —            | 467    | 82.220       | 293              | 31.695       | 1            | 1.100        |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | 140    | 42.000       | 25               | 4.000        | —            | —            |
| —                          | —            | 223     | 2.215        | 1.180       | 178          | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | 441    | 118.000      | 484              | 54.481       | 12           | 8.300        |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | 2            | 1.150        |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —               | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| —                          | —            | —       | —            | —           | —            | —                                                         | —            | 2               | 700          | —    | —            | 254    | 30.030       | 265              | 15.000       | 11           | 400          |
| —                          | —            | —       | —            | 1.100       | 450          | —                                                         | —            | 1               | 900          | —    | —            | 190    | 49.370       | 208              | 61.798       | 3            | 19.743       |

## B e r k e z e t t

| Árvíz év | Hány embert kellett házaikból elszállítani |     |         | Miféle pénzsegélyben részesültek |                 |          |          |                     | Miféle ételmi és ruházati |          |                            |
|----------|--------------------------------------------|-----|---------|----------------------------------|-----------------|----------|----------|---------------------|---------------------------|----------|----------------------------|
|          | férfi                                      | nő  | gyermek | vagyonosabb közsegbeliek         | idősen jóttevők | a község | az állam | a jótételezők által | vagyonosabb közsegbeliek  |          |                            |
|          |                                            |     |         |                                  |                 |          |          |                     | kényér                    | szalonna | egyébb étel-<br>mi czikkek |
|          |                                            |     |         |                                  |                 |          |          |                     | darab                     | nyirász  |                            |
| 1869     | 32                                         | 36  | 68      | —                                | —               | —        | —        | —                   | —                         | —        | —                          |
| 1872     | 30                                         | 35  | 70      | —                                | —               | —        | —        | —                   | —                         | —        | —                          |
| 1874     | 152                                        | 164 | 399     | —                                | 3.999           | —        | 300      | 300                 | —                         | —        | —                          |
| 1876     | 41                                         | 42  | 67      | —                                | —               | —        | —        | —                   | —                         | —        | —                          |
| 1877     | 12                                         | 4   | 9       | —                                | —               | —        | —        | 200                 | —                         | —        | —                          |
| 1879     | 276                                        | 324 | 594     | 300                              | 5.640           | 300      | 9.408    | 4.550               | 334                       | —        | —                          |
| 1880     | 2                                          | 1   | 9       | —                                | 2.960           | —        | 2.000    | —                   | —                         | —        | —                          |
| 1881     | 345                                        | 374 | 551     | 226                              | 616             | —        | 1.463    | —                   | 84                        | 0'30     | 1'28                       |
| 1887     | —                                          | —   | —       | —                                | 11.817          | —        | 11.000   | 6.496               | 40                        | —        | 20'00                      |
| 1888     | 41                                         | 60  | 68      | 3.250                            | 3.081           | —        | 4.371    | —                   | —                         | —        | —                          |

A Temes-Béga által okozott károk, valamint a befolyt segélyre és az árvíz utáni egész-

## A Temes-Béga

| Az<br>árvíz éve | Hány törvény-<br>hatósági város | Hány község | A víz alatt volt terület |        |        |        |       |               |          | Hány emberélet<br>esett áldozatul<br>az árvíz követ-<br>keztében | Mennyi                     |       |             |                       |       |
|-----------------|---------------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|---------------|----------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-------------|-----------------------|-------|
|                 |                                 |             | beltelek                 | szántó | rét    | legelő | erdő  | egyéb terület | összesen |                                                                  | ló                         |       |             | szar-<br>vas<br>marha |       |
|                 |                                 |             |                          |        |        |        |       |               |          |                                                                  | területe volt<br>víz alatt | darab | grék<br>frt |                       | darab |
| cat. hold       |                                 |             |                          |        |        |        |       |               |          |                                                                  |                            |       |             |                       |       |
| 1876 ... ..     | —                               | 28          | —                        | 3.583  | 3.669  | 897    | 150   | —             | 8.299    | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1877 ... ..     | —                               | 19          | 740                      | 14.547 | 6.976  | 3.280  | 784   | 87            | 26.414   | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1879 ... ..     | —                               | 13          | 6                        | 9.289  | 5.389  | 1.841  | 260   | 217           | 17.002   | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1881 ... ..     | 1                               | 22          | 46                       | 25.461 | 6.556  | 3.468  | 1.536 | 770           | 37.836   | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1882 ... ..     | 1                               | 14          | 60                       | 5.834  | 5.076  | 710    | 330   | 377           | 12.387   | 10                                                               | 5                          | 6     | 2           | 130                   | —     |
| 1883 ... ..     | —                               | 13          | 30                       | 7.763  | 4.864  | 791    | 330   | 164           | 13.942   | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1884 ... ..     | —                               | 14          | 578                      | 7.795  | 6.244  | 1.920  | 1.429 | 40            | 18.006   | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1885 ... ..     | —                               | 11          | —                        | 4.308  | 4.956  | 2.084  | 661   | 41            | 12.050   | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1886 ... ..     | —                               | 26          | 261                      | 21.533 | 8.838  | 4.082  | 2.377 | 176           | 37.267   | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1887 ... ..     | —                               | 53          | 1.340                    | 54.187 | 14.285 | 11.512 | 5.171 | 3.465         | 89.960   | —                                                                | —                          | —     | —           | —                     | —     |
| 1888 ... ..     | 1                               | 82          | 654                      | 26.741 | 8.633  | 4.795  | 809   | 910           | 42.542   | —                                                                | —                          | —     | 1           | 40                    | 2 60  |

segély stb.

| ezikkek szolgáltatatt ki az inségseknek és pedig |            |          |                      |          |          |                                                        |                        |                         |                           |                               |        |                             |     |
|--------------------------------------------------|------------|----------|----------------------|----------|----------|--------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------|-----------------------------|-----|
| idegenek                                         |            |          |                      | a község |          | Hány ember lakott az árvíz által megromált épületekben | Hány ember tért vissza | Hány ivókutántottott el | Hány kuttiszfittottott ki | Az árvizet követő félén alatt |        | Történtek-e áttelepítések ? |     |
| kenyér                                           | lins       | szalonna | egyéb élelmi ezikkek | kenyér   | szalonna |                                                        |                        |                         |                           | házban                        | ember  | h á n y                     |     |
| drb                                              | mennyisége |          |                      | drb      | mm.      |                                                        |                        |                         |                           | betegedett meg                | házból | ember                       |     |
| —                                                | —          | —        | —                    | —        | —        | 115                                                    | 115                    | 25                      | —                         | —                             | —      | —                           | —   |
| —                                                | —          | —        | —                    | —        | —        | 110                                                    | 110                    | 30                      | —                         | —                             | —      | —                           | —   |
| —                                                | —          | —        | —                    | —        | —        | 875                                                    | 776                    | 173                     | —                         | —                             | —      | —                           | —   |
| —                                                | —          | —        | —                    | —        | —        | 122                                                    | 62                     | 26                      | 16                        | —                             | —      | —                           | —   |
| —                                                | —          | —        | 1                    | —        | —        | 65                                                     | 65                     | —                       | —                         | —                             | —      | —                           | —   |
| 3.603                                            | —          | 24       | 259'00               | —        | 1'00     | 1.634                                                  | 1.499                  | 491                     | 319                       | 7                             | 11     | —                           | —   |
| 1.000                                            | —          | —        | —                    | —        | —        | 560                                                    | 400                    | 120                     | 120                       | —                             | —      | 60                          | 80  |
| 350                                              | —          | 0'60     | 0'75                 | —        | —        | 2.127                                                  | 1.928                  | 279                     | 237                       | —                             | —      | 34                          | 424 |
| —                                                | 10         | —        | —                    | —        | —        | 1.385                                                  | 1.385                  | 302                     | 17                        | —                             | —      | —                           | —   |
| —                                                | —          | —        | —                    | 7.456    | 11'80    | 762                                                    | 762                    | 222                     | 222                       | 6                             | 7      | —                           | —   |

ségi állapotra vonatkozó adatok szintén külön ki vannak mutatva a következő két táblázatban :  
**által okozott károk.**

| állat veszett el és pedig |              |        |              |             |              | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |              |        |              |                  |              |      |              |        |              |                  |              |              |              |
|---------------------------|--------------|--------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------|--------------|--------|--------------|------------------|--------------|------|--------------|--------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| juh                       |              | sertés |              | egyéb állat |              | templom                                                   |              | iskola |              | egyéb köz-épület |              | gyár |              | lakház |              | gazdasági épület |              | egyéb épület |              |
| darab                     | érték<br>frt | darab  | érték<br>frt | darab       | érték<br>frt | szám                                                      | érték<br>frt | szám   | érték<br>frt | szám             | érték<br>frt | szám | érték<br>frt | szám   | érték<br>frt | szám             | érték<br>frt | szám         | érték<br>frt |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | 29     | 16.500       | 9                | 550          | 1            | 600          |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | 80     | 160          | —                | —            | —            | —            |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | 194    | 8.154        | 44               | 9.800        | 32           | 11.000       |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | 85     | 250          | —                | —            | —            | —            |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | —      | —            | —                | —            | —            | —            |
| —                         | —            | —      | —            | —           | —            | —                                                         | —            | —      | —            | —                | —            | —    | —            | 109    | 5.100        | 2                | 130          | —            | —            |
| —                         | —            | 20     | 200          | —           | —            | 1                                                         | 200          | —      | —            | —                | —            | —    | —            | 228    | 17.290       | 125              | 2.130        | 82           | 720          |
| —                         | —            | 10     | 30           | 80          | 30           | 1                                                         | 600          | —      | —            | —                | —            | —    | —            | 45     | 5.270        | 106              | 260          | 12           | 1.210        |

Beérkezett

| Év   | Hány embert kellett házaikból elszállítani |     |         | Miféle pénzsegélyben részesültek |       |       |       | Miféle élelmi és ruházati cikkek |      |          |                |          |                     |
|------|--------------------------------------------|-----|---------|----------------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------|------|----------|----------------|----------|---------------------|
|      |                                            |     |         |                                  |       |       |       | vagyonosabb községek által       |      |          | idegenek által |          |                     |
|      |                                            |     |         |                                  |       |       |       | kenyér                           | hús  | szalonna | kenyér         | szalonna | egyéb élelmi cikkek |
|      | férfi                                      | nő  | gyermek | által                            |       |       |       | db.                              | mm.  | mm.      | db.            | mm.      | mm.                 |
| 1877 | 5                                          | 4   | 5       | —                                | —     | —     | —     | —                                | —    | —        | —              | —        | —                   |
| 1881 | 120                                        | 105 | 180     | —                                | —     | —     | —     | —                                | —    | —        | —              | —        | —                   |
| 1882 | 191                                        | 184 | 284     | 733                              | 3.345 | —     | 1.000 | —                                | —    | —        | —              | —        | —                   |
| 1883 | 105                                        | 100 | 150     | —                                | —     | —     | —     | —                                | —    | —        | —              | —        | —                   |
| 1886 | 103                                        | 104 | 132     | 20                               | 400   | —     | 72    | 40                               | 0'12 | 0'18     | —              | —        | —                   |
| 1887 | 261                                        | 236 | 348     | 828                              | 91    | 2.761 | 2.980 | —                                | —    | —        | 125            | 0'63     | 0'88                |
| 1888 | 219                                        | 251 | 341     | —                                | —     | 1.200 | 200   | —                                | —    | —        | —              | —        | —                   |

A Tiszának külön fel nem sorolt mellékfolyói, valamint a nagyobb mellékfolyókba következő kimutatásba vétettek föl:

A Tisza egyéb mellékfolyói védtől-

| Év   | Folyó neve        | Megye      | A töltéseket a víz hol |                |
|------|-------------------|------------|------------------------|----------------|
|      |                   |            | lépte át               | szakította át  |
| 1864 | Szalva            | Ugoesa     | Salánk                 | Salánk         |
| 1877 | Ompoly            | Alsó-Fehér | Zalatna                | Zalatna        |
| »    | Valea Donului     | »          | Valea Donului          | Valea Donului  |
| 1884 | Lajosbányai patak | Szatmár    | Misztótfalu            | Misztótfalu    |
| 1887 | Zagyva            | Pest stb.  | — —                    | Boldog         |
| 1888 | Csigér            | Arad       | — —                    | Szőllős-Csigér |
| »    | »                 | »          | Pankota                | Pankota        |
| »    | Rima              | Borsod     | Szemere                | Szemere        |
| »    | Eger              | »          | Borsod-Ivánka          | B.-Ivánka      |
| »    | »                 | »          | Eger-Farmos            | E.-Farmos      |
| »    | »                 | »          | Négyes                 | Négyes         |
| »    | Ostoros patak     | »          | Egerlövő               | Egerlövő       |

Ugyancsak a külön meg nem említett tiszai mellékvizek által okozott károk és a káro-

segély.

| szolgáltattak ki az inségeseknek és pedig |      |          |                |          |       | hány ember lakott az ár-<br>viz által megrongált épü-<br>letekben | hány ember tért vissza a<br>megrongált épületekbe | hány ivókut üntetett el | hány kut tisztított ki<br>az árvíz után | Az árvizet<br>követő félév<br>alatt |        | Történetek-e<br>áttelepítések |     |
|-------------------------------------------|------|----------|----------------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------|-----|
| a község által                            |      |          | az állam által |          |       |                                                                   |                                                   |                         |                                         | házban                              | ember  | hány                          |     |
| kenyér                                    | hús  | szalonna | kenyér         | szalonna | egyéb |                                                                   |                                                   |                         |                                         | betegedett<br>meg                   | házból | ember                         |     |
| db.                                       | mm.  | mm.      | db.            | mm.      | mm.   |                                                                   |                                                   |                         |                                         |                                     |        |                               |     |
| —                                         | —    | —        | —              | —        | —     | —                                                                 | —                                                 | 63                      | 60                                      | —                                   | —      | —                             | —   |
| —                                         | —    | —        | —              | —        | —     | —                                                                 | —                                                 | 53                      | 40                                      | —                                   | —      | —                             | —   |
| —                                         | —    | —        | —              | —        | —     | 79                                                                | 63                                                | 76                      | 43                                      | 13                                  | 16     | 17                            | 43  |
| —                                         | —    | —        | —              | —        | —     | —                                                                 | —                                                 | 53                      | 15                                      | —                                   | —      | —                             | —   |
| —                                         | —    | —        | 2.000          | 2        | —     | 165                                                               | 134                                               | 104                     | 61                                      | —                                   | —      | —                             | —   |
| 25                                        | 0'17 | 0'31     | 1.200          | 7        | 3     | 430                                                               | 486                                               | 323                     | 166                                     | 120                                 | 150    | 15                            | 80  |
| —                                         | —    | —        | 6.400          | 10       | 4     | 666                                                               | 562                                               | 244                     | 98                                      | 100                                 | 140    | 20                            | 107 |

szakadó kisebb folyókon, patakokon és ereken előfordult töltésatlépések és szakadások a

tésein történt töltésszakadások.

| Év   | Folyó neve      | Megye     | A töltéseket a víz hol |               |
|------|-----------------|-----------|------------------------|---------------|
|      |                 |           | lépte át               | szakította át |
| 1888 | Novaj patak     | »         | Novaj                  | Novaj         |
| »    | Gyöngyös        | Heves     | Vámos-Györk            | V.-Györk      |
| »    | Tur             | Szatmár   | Istvándi               | —             |
| »    | »               | »         | Sonkád                 | Sonkád        |
| »    | Kraszna         | »         | Máté-Szalka            | M.-Szalka     |
| »    | »               | »         | Ó-Pály                 | Ó-Pály        |
| »    | Szilágy patak   | Szilágy   | Szilágy-Cseh           | Sz.-Cseh      |
| »    | Sebes-ér        | »         | — —                    | Ér-Girolt     |
| »    | Almás           | »         | Kendermező             | —             |
| »    | Nagy-Küküllő    | Udvarhely | Zetelaka               | Zetelaka      |
| »    | Feketeviz patak | Ung       | Beés                   | Beés          |
| »    | Latorcza        | »         | Vaján                  | Vaján         |

sultaknak nyújtott segély adatai külön kimutatva, a következő két táblázatban foglaltatnak:

## A Tisza egyéb mellékfolyói

| Az árvíz<br>éve | Hány tör-<br>venyhatalom-<br>város | Hány község | A víz alatt volt terület |        |        |        |       |                  |          | Hány ember-<br>élet esett<br>áldozatul az<br>árvíz követ-<br>keztében | Mennyi házi állat          |                |   |                   |       |             |
|-----------------|------------------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|---|-------------------|-------|-------------|
|                 |                                    |             | bel-<br>telek            | szántó | rét    | legelő | erdő  | egyéb<br>terület | összesen |                                                                       | lő                         |                |   | szarvas-<br>marha |       |             |
|                 |                                    |             |                          |        |        |        |       |                  |          |                                                                       | területe volt<br>víz alatt | c a t. h o l d |   |                   | db    | érték<br>ft |
| 1830 ... ..     | —                                  | 3           | 67                       | 10.413 | 1.505  | 5.702  | 648   | —                | 18.335   | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1842 ... ..     | —                                  | 4           | —                        | —      | 1.300  | 1.250  | 550   | —                | 3.100    | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1845 ... ..     | —                                  | 5           | 6                        | 3.702  | 1.595  | 1.130  | 535   | 17               | 6.985    | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1851 ... ..     | 1                                  | —           | 12                       | 62     | 4      | 182    | —     | 9                | 269      | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1860 ... ..     | —                                  | 4           | —                        | 2.190  | 1.410  | 220    | 40    | —                | 3.860    | 2                                                                     | —                          | —              | 2 | 60                | —     |             |
| 1864 ... ..     | —                                  | 2           | 120                      | 150    | 500    | —      | —     | —                | 770      | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1865 ... ..     | —                                  | 3           | —                        | 250    | 160    | —      | —     | —                | 410      | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1877 ... ..     | —                                  | 12          | 885                      | 9.420  | 2.987  | 1.625  | 819   | 135              | 15.871   | 2                                                                     | —                          | 2              | — | —                 | —     |             |
| 1879 ... ..     | —                                  | 5           | 237                      | 1.110  | 742    | 49     | 26    | —                | 2.164    | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1880 ... ..     | —                                  | 2           | 29                       | 2.047  | 128    | 314    | 179   | 272              | 2.969    | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1881 ... ..     | —                                  | 5           | 130                      | 1.890  | 845    | 230    | 5     | 15               | 3.115    | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1884 ... ..     | —                                  | 6           | 60                       | —      | —      | —      | —     | —                | 60       | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1885 ... ..     | —                                  | 4           | 6                        | 26     | 145    | —      | —     | —                | 177      | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1886 ... ..     | —                                  | 9           | 180                      | 2.518  | 534    | 113    | —     | 60               | 2.905    | —                                                                     | —                          | —              | — | —                 | —     |             |
| 1887 ... ..     | 1                                  | 19          | 586                      | 5.294  | 4.487  | 2.193  | 8.990 | 1.074            | 22.624   | 6                                                                     | 2                          | 1              | — | —                 | —     |             |
| 1888 ... ..     | —                                  | 195         | 5.870                    | 62.093 | 39.659 | 17.474 | 9.498 | 14.737           | 149.331  | —                                                                     | —                          | —              | 2 | 100               | 6 115 |             |

**B e f o l y t**

| Az árviz<br>éve | Hány embert<br>kellett házaikból<br>elszállítani |       |              | Miféle pénzsegélyben része-<br>sültek |                 |          |          |                   | Miféle élelmi és ruházati cikkek szolgál- |     |          |                        |          |          |       |          |                        |          |     |
|-----------------|--------------------------------------------------|-------|--------------|---------------------------------------|-----------------|----------|----------|-------------------|-------------------------------------------|-----|----------|------------------------|----------|----------|-------|----------|------------------------|----------|-----|
|                 |                                                  |       |              |                                       |                 |          |          |                   | vagyonosabb községbeliek                  |     |          |                        |          | idegenek |       |          |                        |          |     |
|                 | férfi                                            | nő    | gyer-<br>mek | vagyonosabb köz-<br>ségbeliek         | idegen jöltevők | a község | az állam | Ö Felsegeik által | kenyér                                    | hús | szalonna | egyéb élelmi<br>cikkék | ruhanemű | kenyér   | hús   | szalonna | egyéb élelmi<br>cikkék | ruhanemű |     |
|                 |                                                  |       |              |                                       |                 |          |          |                   |                                           |     |          |                        |          |          |       |          |                        |          | drb |
| 1830 ... ..     | —                                                | —     | —            | 500                                   | —               | —        | —        | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | 400   | 1'00     | —                      | —        | —   |
| 1845 ... ..     | —                                                | —     | —            | —                                     | —               | —        | —        | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | —     | —        | —                      | —        | —   |
| 1851 ... ..     | 5                                                | 11    | 13           | —                                     | —               | —        | —        | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | —     | —        | —                      | —        | —   |
| 1877 ... ..     | 130                                              | 130   | 300          | 2.000                                 | 1.000           | —        | —        | —                 | —                                         | 60  | —        | 2'00                   | 6'00     | —        | —     | —        | —                      | —        | —   |
| 1879 ... ..     | 146                                              | 160   | 90           | —                                     | 80              | 400      | —        | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | —     | —        | —                      | —        | —   |
| 1880 ... ..     | 30                                               | 30    | 120          | —                                     | —               | —        | 300      | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | —     | —        | —                      | —        | —   |
| 1881 ... ..     | 31                                               | 31    | 40           | —                                     | —               | 40       | —        | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | —     | —        | —                      | —        | —   |
| 1884 ... ..     | —                                                | —     | —            | —                                     | —               | —        | —        | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | —     | —        | —                      | —        | —   |
| 1886 ... ..     | —                                                | —     | —            | —                                     | —               | —        | —        | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | —     | —        | —                      | —        | —   |
| 1887 ... ..     | 78                                               | 90    | 153          | 43                                    | —               | 57       | —        | —                 | —                                         | —   | —        | —                      | 0'63     | —        | —     | 4'00     | 0'58                   | —        | —   |
| 1888 ... ..     | 1.601                                            | 1.353 | 1.828        | 350                                   | 8.648           | —        | 8.476    | 920               | —                                         | —   | —        | —                      | —        | —        | 3.575 | 1 3'72   | —                      | —        | —   |

| vesztett el és pedig |       |        |       |             |       | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |       |        |       |                  |       |      |       |        |         |                  |        |              |       |
|----------------------|-------|--------|-------|-------------|-------|-----------------------------------------------------------|-------|--------|-------|------------------|-------|------|-------|--------|---------|------------------|--------|--------------|-------|
| juh                  |       | sertés |       | egyéb állat |       | templom                                                   |       | iskola |       | egyéb köz-épület |       | gyár |       | lakház |         | gazdasági épület |        | egyéb épület |       |
| dbr                  | érték | dbr    | érték | dbr         | érték | szám                                                      | érték | szám   | érték | szám             | érték | szám | érték | szám   | érték   | szám             | érték  | szám         | érték |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 14     | 1.400   | —                | —      | —            | —     |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 59     | 1.350   | 50               | 525    | 1            | 200   |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 9      | 1.200   | —                | —      | 16           | 1.100 |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 1      | 400     | —                | —      | —            | —     |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | —      | —       | —                | —      | —            | —     |
| 26                   | 150   | 32     | 350   | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 111    | 15.100  | 55               | 590    | 8            | 1.250 |
| 21                   | 84    | 1      | 20    | —           | —     | 4                                                         | 400   | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 3      | 450     | 2                | 80     | 4            | 24    |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 20     | 200     | 15               | 75     | 5            | 300   |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 1      | 50      | —                | —      | —            | —     |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 23     | 1.150   | 15               | 375    | —            | —     |
| —                    | —     | —      | —     | —           | —     | —                                                         | —     | —      | —     | —                | —     | —    | —     | —      | —       | —                | —      | —            | —     |
| —                    | —     | 5      | 50    | —           | —     | 1                                                         | 400   | —      | —     | —                | —     | —    | —     | 46     | 6.550   | 6                | 150    | 42           | 4.245 |
| 4                    | 12    | 42     | 339   | 110         | 45    | 5                                                         | 3.600 | 7      | 1.170 | 7                | 1.170 | 1    | 3.000 | 1.569  | 194.162 | 1.038            | 42.848 | 60           | 4.698 |

s e g é l y.

| tattak ki az inségeseknek és pedig : |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          |                          |    |     |    |                 | Hány ember lakott az árvíz által megrongált épületekben |  |   |   | Mennyi idővel az árvíz után |                |       |       | Mennyi idővel az árvíz után |     |     |  | hány kút |     |     |     | Az árvizet követő félév alatt hány |     |    |  | Történetek-e áttelepítések ? |  |  |  |
|--------------------------------------|-----|----------|----------------------|----------|----------------|-----|----------|----------------------|----------|--------------------------|----|-----|----|-----------------|---------------------------------------------------------|--|---|---|-----------------------------|----------------|-------|-------|-----------------------------|-----|-----|--|----------|-----|-----|-----|------------------------------------|-----|----|--|------------------------------|--|--|--|
| a község                             |     |          |                      |          | az állam által |     |          |                      |          | a megrongált épületekben |    |     |    | tiszttartott ki |                                                         |  |   |   | házban                      |                | ember |       | hány                        |     |     |  |          |     |     |     |                                    |     |    |  |                              |  |  |  |
| kenyér                               | hus | szalonna | egyéb élelmi czikkek | ruhanemű | kenyér         | hus | szalonna | egyéb élelmi czikkek | ruhanemű | év                       | hó | nap | év | hó              |                                                         |  |   |   | nap                         | betegedett meg | ház   | ember | hány                        |     |     |  |          |     |     |     |                                    |     |    |  |                              |  |  |  |
| drb                                  | mm. |          |                      | drb      | drb            | mm. |          |                      | drb      |                          |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             |                |       |       |                             |     |     |  |          |     |     |     |                                    |     |    |  |                              |  |  |  |
| 100                                  | 2   | 50       | 10                   | 00       |                |     |          |                      |          | 288                      |    |     |    | 29              |                                                         |  | 5 | 4 | 5                           | 288            | 29    |       |                             | 230 | 19  |  |          |     | 19  | 50  | 250                                |     |    |  |                              |  |  |  |
|                                      |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          | 585                      |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             | 585            |       |       |                             | 675 | 365 |  |          |     | 365 |     |                                    | 7   | 26 |  |                              |  |  |  |
|                                      |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          | 134                      |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             | 134            |       |       |                             | 134 | 48  |  |          |     | 47  | 3   | 4                                  |     |    |  |                              |  |  |  |
|                                      |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          |                          |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             |                |       |       |                             | 3   |     |  |          | 3   |     |     |                                    |     |    |  |                              |  |  |  |
|                                      |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          | 75                       |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             | 75             |       |       |                             | 75  | 9   |  |          |     | 9   |     |                                    |     |    |  |                              |  |  |  |
|                                      |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          | 114                      |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             | 114            |       |       |                             | 114 | 15  |  |          |     | 15  |     |                                    |     |    |  |                              |  |  |  |
|                                      |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          | 140                      |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             | 140            |       |       |                             | 140 | 12  |  |          |     | 8   |     |                                    |     |    |  |                              |  |  |  |
|                                      |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          | 482                      |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             | 482            |       |       |                             | 482 | 25  |  |          |     | 22  | 5   | 5                                  | 6   | 25 |  |                              |  |  |  |
|                                      |     |          |                      |          |                |     |          |                      |          | 6.447                    |    |     |    |                 |                                                         |  |   |   |                             | 6.447          |       |       |                             | 927 |     |  |          | 462 | 78  | 111 | 148                                | 675 |    |  |                              |  |  |  |

Legelső törvényhozási intézkedésünk a Csallóköz melletti szakaszt illeti. Ez Miksa III. rend. 21. art. 1569 évből, mely következőkép hangzik:

»Praeterea, quum notae sint crebrae, et ingentes Danubii inundationes, quae hoc, et praeterito anno fuerunt, et gravissima damna toti Insulae Csallóköz intulerunt, necessariumque sit, ut pro cavendis imposterum similibus damnis, aggeres, et repleturae veteres, quae aquarum excursum avertébant, et destructae sunt; reparentur et nonnullis in locis novae fiant;

§. 1. Statutum est: ut comitatuum Posoniensis, et Komaromiensis, in diocesi Insula habitantes ex praedictis duodecim diebus sex diurnum laborem, ad diutorum aggerum praeparationem exhibeant.«

A legközelebbi törvény II. Mátyás idejéből való.<sup>1)</sup> Biztosok küldetnek ki a Győr melletti Dunaág megvizsgálása céljából, a munkálatok végrehajtására pedig: Győr, Moson és a kis Csallóköz ingyenes munkái rendeltetnek ki.

1659-ben I. Lipót a Duna és Vág árvizeinek levezetését és a védtöltések helyreállítását rendeli el; 1687-ben pedig a Vághoz és a Győr melletti Dunaághoz külön bizottságot küld ki, hogy mindkét folyó vize másfelé vezettetessék. Hasonló utasításokkal volt ellátva a III. Károly által 1715-ben<sup>2)</sup> kiküldött bizottság is.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 1618: LIV. cz.

<sup>2)</sup> 1715: LXIX. cz.

<sup>3)</sup> A 17-ik században a pestmegyei Dunaárszen is folytak mederrendezési és töltésezési munkálatok. Tanúságot tesznek erről a pestmegyei levéltárban őrzött ezen századbeli okmányok, s a későbbi megyegyűlési jegyzőkönyvek.

Igy egy 1737-ből való okmány a Duna pestmegyei szakaszának tisztításáról, s több partigazításról szól (pestmegyei levéltár 1737.) C. Dissel őrnagy 1751. október 23-án kelt jelentésében, melyhez terv is van mellékelve, a Pataj, Ordas és Imsós közti védtöltések helyreállítására, valamint a Pataj-csanádi új töltés vonal építésére vonatkozólag nyilatkozik, s az ezen munkákhoz még megkívántató munkaerőt következőleg sorolja elő:

40.000 Tagw. diesze beÿ gutten wetter genohmen beÿ erst gedachten Tamm  
Verferthigung Von Pataÿ bis Csanád.  
3.000 Tag Wägen mit 4 ochsen Bespant und jeden 2 Mann Fuhr Taglohn  
50.000 Klafter fashinen von 1 1/2 schuch dück beÿ Imsos.  
200.000 Pflock von 3 schuch lang 6 : 6 1/2 auf 3 zohl starck.  
54.000 Tagw. zu raumung der haubtgraben. Von unter des ortz Csanád bis  
oberhalb Patay. diesze arbeith ist eben beÿ guter Zeit und Kleinen  
Wasser nur zu betreiben.

1774-ben Mikoványi Sámuel reflexioiban a Duna kiöntéseiről, azoknak okát a kanyarakban látja, ezért helyenkint új meder kiemelését ajánlja, a folyam mentén pedig Bajálg töltéseket, s az Akasztó körüli mocsarak levezetése céljából végre egy Akasztótól Miske tájáig menő, a Vajas érbe szakadó csatornát tart célszerűnek (Pestmegyei levéltár 1774. Nro 78.)

Az ócsai belvizek levezetéséről szól egy még korábbi, 1763-ból való terv, melyet Rutkay Mihály készített (Pestmegyei levéltár 1763. Nro 32.)

Balla András mérnök 1781. évi jelentésében a Duna, Tisza szabályozása és a mocsarak kiszáritása tárgyában összesen 35.847 öl hosszú töltés építést ajánl, (a mellékelve volt terv elveszett) az ócsai posványok lecsapolása céljából pedig a Sári malmoknál a víz lefolyásának akadályait elhárítani, a vizet ott a malmok árkába, onnan pedig egy 8630 öl hosszú csatornába szándékozik levezetni; melynek felső széle 3 öl széles, fenékszélessége 2 öl, mélysége pedig 3—4 láb. Az árok költségét, folyó ölét per 1 frtjával számítja, 8630 frtra teszi (pestmegyei levéltár 1781. év Nro 50.)

Pongrácz Boldizsár 1782. október 26-án kelt jelentésében sok hiányról van szó, melyet az előző évben tett körutja alkalmával a védtöltések felülvizsgálatánál tapasztalt. Sok javítás és új töltés emelését talált szükségesnek. Nevezetesen a Kis-Harcsa-pataji szakaszon (2392 öl), Ráczkeve és Szent-Márton közt a Csepel szigeten (1291 öl), Dab és Vadas közt (2071 öl), Pataj és Ordas közt (2786 öl) és a Ráczkeve alatti töltésen (230 öl) hosszban.

#### IV. FEJEZET.

### A folyók szabályozása.

#### A) A duna szabályozása.

##### 1. Történeti áttekintés.

A Duna rendes nagy vizeinek lefolyása, mint azt a dunai árvizekről szóló fejezetben kifejtettük, elég enyhének és szabályosnak mondható.

Veszedelemesebb áradásait nem annyira az általános, mint inkább a specialis helyi viszonyok okozzák. Ilyenek a helyi duzzasztások, melyek a gyakori jégtorlódások által állnak elő. De ezek a folyamnak csak egy bizonyos szakaszára birnak visszahatással. Ezen jégtorlódások oka pedig főleg a folyamnak hirtelen változó szélességében rejlik. A meder hol egy szorulat után egyszerre túlságos szélesre tágul, hol pedig a víz szétterülve számos fattyúágra oszlik, és új meg új zátonyokat, szigeteket és kanyarokat képez, s lassan bár de folyamatosan változtatja folyását. Ily helyeken azután tudvalevőleg könnyen fenékjég támad, mely a zátonyokon, éles kanyaroknál, vagy valamely elágazásnál megakad — vagy pedig a meder hirtelen kiszélesedésénél a víz lassabb folyása következtében egymásra torlódik — s rendkívül magasra duzzasztja fel azt, mi által az egyes folyamszakaszokon hirtelen és néha váratlan kiöntéseket okoz.

A meder túlságos szélessége, valamint a számos ágra való szakadása által keletkező csekély szakaszok még a mellett kis-, néha már középvíznél is a hajózásra is veszedelmesekké válnak.

Az ily folyamszakasznak ezen két hátrányos tulajdonsága oly szoros kapcsolatban áll egymással, hogy ha ily szakasz rendezésének közvetlen céljául a hajózási akadályok elhárítása lenne is kitűzve: ezen mederrendezés egyszersmind igen előnyösen hat a víz lefolyási viszonyaira és a jégmenésre, mi által természetesen a helyi árvizveszély is csökken. Ennélfogva itt oly szabályozási munkálatokról sem szabad megfeledkeznünk, melyek a hajózás könnyítése szempontjából tétettek ugyan, de amellet az árvizek lefolyására szintén előnyösebb viszonyokat létesítettek.

Miután mint mondtuk a Duna rendkívüli áradásainak főoka a helyi viszonyokban rejlik, soha nem merült fel szüksége annak, hogy az egész folyam egy általános szabályozási terv szerint rendeztessék, hanem elégségesnek mutatkozott az egyes veszélyeztetett szakaszokat egymástól független munkálatok által a hirtelen árvizek ellen biztosítani.

Törvényhozásunk említ ugyan többször általános Dunaszabályozást, csak hogy ott soha egy egységes tervről nincs szó, mint pl. a Tiszánál, hanem csak a szabályozásnak elvbeli elhatározása van kimondva. Tényleges szabályozási munkálatokat elrendelő törvényeink csak az egyes szakaszokon szükségeseznek mutatkozott speciális védelmi teendőkről szólnak.

Ezek folytán egyes szabályozási munkák létrejöttek ugyan, itt-ott töltések emeltettek, a belvizek levezetésére több csatorna is ásott: <sup>1)</sup> sikereseknek azonban ez utóbbiak nem bizonyultak, sőt az eliszaposodott csatorna tisztítására Komárom megye már 1657-ben kénytelen volt egész munkarejét kirendelni. <sup>2)</sup>

Rendszeres munkálatokról csak a XVIII. század elején lehetett szó, minek után hazai folyóink műszaki felvétele megindított.

Az 1816 évi 37.219. számú és az ezt követő számos m. kir. helytartó-tanácsai rendelet folytán 1823-ban kezdődött és 1830-ban be is fejezték a Duna topographiai felvétele Dánytól Péterváradig. <sup>3)</sup> (1"=500 szerint) 196 □ geogr. mfd kiterjedésben.

A rákövetkező években 1832<sup>3/4</sup>-ban ezen felvétel a török állam belegyőzésével Péterváradtól a vaskapun túl a Traján hidjáig terjesztetett ki, az 1831—1838-iki időszakban pedig a Duna és mellékfolyóinak vizműteni felvétele hajtott végre. Ezzel oly becses adatgyűjtés állt rendelkezésre, hogy méltan remélhető volt a további szabályozások sikere. De a feltételek teljes befejezését be sem várták, hanem még a munka folyama alatt fogtak a pozsonyi és paksi szakaszok rendezéséhez. Az 1831. évi 18.390. sz. helytartósági rendelet alapján a Pozsony és Gutor közti szakaszon, az 1837. évi 23.649. sz. rendelet folytán pedig Gutor és Vének közt kezdődött a szabályozás. Több mellékág elzárattott, a medret pedig sarkantyuk által igyekeztek mélyíteni. A szám szerint 38 sarkantyú <sup>4)</sup> összes hossza kitett 1,720 ölet; <sup>5)</sup> az összes költség mely 1.929,757 frtra volt előirányozva 1.275,000 frttal fedeztetett. <sup>6)</sup>

Azonban miután ezen művek kiegészítésére és folytatására kellő gond nem fordított: a sarkantyuk hol álmósáltak, hol megkerültek, úgy hogy ezen mű is, amelytől akkoriban oly sokat vártak, végre teljesen megsemmisült.

Sokkal nagyobb sikerrel tettek szabályozási kísérletek a paksi szakaszon. *Zichy Ferencz* kir. biztosnak 1825. nov. 12-én Pozsonyban kelt jelentése, <sup>7)</sup> ámbár főleg a Sárvíz Sió és Kaposról szól, ezen Duna szakasról is tesz említést, miután pedig ez sok érdeket tartalmaz, azért szó szerint idézzük az illető részt:

Egy 1783-ból való okmány »circa repurgationem alvei et ripp. Danubii« a Visegrádtól Ordasig terjedő szakaszra vonatkozólag részletesen mutatja ki, hogy mily hosszú folyamszakasz tisztított ki, mennyi munkaerővel mi emeltetett ki a mederből, és mi maradt még hátra (pestmegyei levéltár 1783. Nro 40.) Ugyanazon évről szintén a Duna medrének a hajózási akadályoktól való tisztítására vonatkozó okirat a Visegrád, Bogdány, Vác, Tótfalu, Monostor, Dunakesz, Buda, Promontor, Tétény, Érd, Rácz-Almás, Bölcse, Ordas stb. községek mentén, összesen 28.000 öl hosszú szakaszon szükségelt munkálatokról tesz említést. Ezen számhoz csatolva van *Balla Antal* mérnöknek 1783. szeptember 24-én kelt jelentésében 2 gép-pontos leírása, melyvel ezen hajózási akadályok biztosan eltávolíttatnak a mederből (Pestmegyei levéltár 1783. Nro 110.)

Az 1786—1792-ig a Duna medrének tisztítására fordított költségekről szól egy 1798-ból való okirat (Pestmegyei levéltár 1798 Nro 2263.)

A tizenkilencedik század elejéből is több okmány tesz említést ezen tárgyról. Így 1800, 1801 és 1804-ben is végeztettek ily munkák (Pestmegyei levéltár 1804: 1510. sz. jk. 1. §. és 1804. évi 1282. sz. jk.)

<sup>1)</sup> *Hunfalvy*: A magy. bir. viszonyainak leírása 1865.

<sup>2)</sup> *Fehér Ipoly*: Győr megye és város egyetemes leírása 1874.

<sup>3)</sup> Az országos építési igazgatóságnak a Duna szabályozása tárgyában, a m. kir. helytartósághoz intézett jelentése 1840. május 14.

<sup>4)</sup> A pozsonyi folyamnépszerűség jelentése szerint, ezekből már csak a 11. sz. sarkantyú ép.

<sup>5)</sup> *Hunfalvy*: A magyar birodalom viszonyainak leírása 1865.

<sup>6)</sup> *Láng*: Magyarok statisztikája II. r. 1887. és az orsz. építészeti igazgatóság jelentése 1840. IV/14.

<sup>7)</sup> A közmunka és közlekedési ministerium 1885. évi jelentése.

»Továbbá ezen vízi igazításoknak kapcsában, ugyanezen Királyi Biztosság vezérlete alatt, Tolna Vármegye a' ki a' Dunai kiöntések által, Paks Mező Városától Báltáig vagy 11 mértföldnyi távra, többször egész határoknak elpusztítását és azokban minden termésnek elenyészését szomorúan tapasztalni kénytelen volt, hogy ezen rossznak eleit vegye 32,000 vont ölnyi hosszú és roppant erősgű töltést kezdett építeni, az árvizek eltartóztatására és már amnyira vitte, hogy annak csak egy harmada legyen hátra építeni való.

Ezen munkával, mivel a' fentirt Dunai áradások pusztításának ez előtt 180,000 hold, leginkább jobbágyi föld volt kitéve, ez jövődre ezen károktól megszabadul és már valóban közel 100.000 holdnyi meg is szabadult.

Mind ezen Királyi Biztosságból munkákat és azoknak fogamatját egybe véve kitészik, hogy azoknak végbevitelére vezető 186.800 vont ölnyi tsatornákat és 54.000 vont ölnyi hosszúságú töltéseket építeni kellett, melyek a' fent említett hátra tevő tsekély részen kívül el is készítették; ami által több mint 335.805 holdnyi mőtáros föld, avagy áradások alá vettett táj, mely eddig vagy igen kevés, vagy éppen semmi hasznot nem hajtott mostan a legtermékenyebb földekre változtatott, még pedig úgy, hogy némely Földes Urak a' kik tudniillik, az ily formán megszabadult földet felszántották és bevetették egy szem magról 20-tól 40-ig nyertek ezen esztendőben a' többek között egy Fejérvári Polgár, a' ki 6<sup>1/2</sup> hold bozótyának kiszáritásáért 14 esztendő alatt összesen 102 frtot fizetett Váltó Tzédulában az idén azt legelőször kaszáván, a' rajta termett szénát 140 forintokon ugyan Váltó Tzédulában adta el.

A fent megirt foglatosságai mellett ezen Királyi Biztosságra volt a' legfelsőbb helyről bízva a' Duna folyásának megigazítása is Pest Tolna, Baranya és Bács Vármegyékben; mely a' nagy görbületei által mind a' jég járást tartóztatván mind a' szomszédságokat előtvén mind a' hajókázást akadályoztatván, igen káros következtetéseket okozott. Ezen rossznak elhárítására tehát 1820-dik és 1821-dik esztendőben a' mondott Dunai görbületek általvágattak és ez által a' Dunának egyenes folyás szereztetvén, mint a' hajókázás megkönnyebbitett mind a' kártételek eltávoztak. Jelesen pedig: —

|                                                                  | Görbületek     | Átalvágások |
|------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
|                                                                  | hossza ölekben |             |
| a) Mohácsnál egy Duna görbület ... ..                            | 9000           |             |
| megrövidített egy átmetszéssel ... ..                            |                | 1000        |
| b) Bajánál és Báltánál szinte egy görbület ... ..                | 3000           |             |
| megrövidített egy általvágással ... ..                           |                | 600         |
| c) Ugyanott ismét más görbülés ... ..                            | 5000           |             |
| rövidebb lett egy általmetszéssel ... ..                         |                | 350         |
| d) Ugyanott a harmadik görbület ... ..                           | 4000           |             |
| által ásattatván lett belőle átmetszés ... ..                    |                | 1400        |
| Ezen munka tehát a hajókázásnak azon hasznot okozta, hogy ... .. | 21000          |             |
| öll hosszú Dunai görbületek helyett ... ..                       |                | 3350        |
| öll hosszú új Dunán járhatnak a' Hajók.                          |                |             |

Mert a' fellebb megjegyzett 1.400 öll hosszú átmetszésen kívül a' melyben még dolgoznak, s azért nem hajókázható, a' többiekben a' legjobb sikerrel úgy folyik a' víz hogy a' legnagyobb terhet viselő hajók azokon járnak.

Ezek tehát azok melyek ezen víz építő Királyi Biztosság kormányozása alatt és rendelése mellett Beszédes József igazgató Vizmérő által a' közelébb mult 14 esztendő elforgása alatt az Országnak megirt alsóbb részeiben Felséges Királyi rendelés mellett elintéztettek és végrehajtottak. Költ Posonban 12-dik Novemberben 1825 gr. Zichy Ferencz. —

1832-ben ezen szakasz újra munkába vétetett. A Duna ott Pakstól Batináig egy ágbán folyt ugyan, de nagy és éles kanyarokat képezett, minek következtében jégzajlás alkalmával igen veszedelmessé vált. Ez okból, valamint már a hajózás érdekében is, az orsz. főkormányzók elhatározta a kanyarok átmetszését.



E munka tökéletesen sikerültnek mondható. A 11 átmetszés aránylag rövid idő alatt már teljesen anyamederré vált, mi által a hajóút 96 klméterrel megrövidült, a jégtorlódásoknak pedig eleje vétetett.<sup>1)</sup>

Azonban volt a Dunának egy még rendezetlen szakasza, mely ámbár a rendes áradások alkalmával még addig aránylag nagy kárt nem okozott, de annál nagyobb veszedelmeket rejtett magában állapotánál fogva, mely miatt jégzajláskor a legszönyűbb katasztrófától lehetett tartani.

Ezen folyamszakaszra, t. i. a budapesti szakaszra már 1832-ben *György Sándor* mérnökünk iparkodott — habár sikertelenül — a közfigyelmet felhívni. Kimutatni igyekezett, hogy az utolsó századok alatt a Duna medrének fenekét a budapesti szakaszon 20 lábbal emelte<sup>2)</sup> és megjósolta a főváros sorsát, mondván: »hogy ha ezen szakasz nem szabályoztatnék, akkor egy az 1775-dikihez hasonló árviz romba dönti a várost.« Szavai eredmény nélkül maradtak, míg nem az 1838-iki katasztrófa igazolni látszott azokat.<sup>3)</sup>

A szerencsétlenség közvetlen okával mindenki tisztában volt. Az orsz. főépítészeti igazgatóság, úgyszintén a király által kiküldött udvari bizottság is a főváros vesztét a Gellérthegy alatti szakasz túlságos szélességének tulajdonították. Csak a baj orvoslásának módjára nézve voltak eltérők a nézetek. Némelyek sarkantyúkkal, mások hosszítottakkal akarták szűkíteni a medret: némelyek a folyam sodrát a görbület szelídítése által helyebb elhajtották szorítani, mások ezen változtatást nem tartották célszerűnek; némelyek végre a soroksári Dunaágnak teljes elzárása mellett nyilatkoztak; mások ezt ismét csak részben tartották szükségesnek.

Így évekig folyt a vita nemcsak a fővárosban, hanem az egész országban. A többi törvényhatóságok beleegyezésével a főváros ügye országos érdekűvé lett, úgy hogy az 1840-diki kir. előterjesztések és az u. a. évi IV. t.-cz. rendelkezése alapján az ügy megvizsgálása egy országos bizottságra ruháztatott.

Ezen bizottság, *József* nádor meghívása folytán, 1842 évi decz. 5-én gr. *Zichy Ferencz* elnökelete alatt Pozsonyban gyűlt össze, és tárgyalás alá vette az orsz. építési igazgatóságnak a Duna szabályozás tárgyában a m. kir. helytartótanácsához intézett jelentését, valamint a felvetett kérdésekre *Vásárhelyi* Pál részéről beküldött választ is.

A tárgyalások befejezésével a bizottság terjedelmes jelentést készített. E jelentés azonban oly sok szabályozási javaslatot tartalmazott,<sup>4)</sup> hogy az 1844 évi országgyűlés a tömérék terhektől visszariadva — még a különben is a jelentésben nem eléggé részletesen tárgyalt budapesti szakasz szabályozásába sem fogott bele.

<sup>1)</sup> »A Dunaszabályozási m. kir. felügyelőség emlékirata« 1878.

<sup>2)</sup> *Gerlőczy-Dulácska* »Budapest és környéke« 1879.

<sup>3)</sup> Nem lesz érdektelen e helyen megemlíteni, miként nyilatkozik később Br. *Vécsey* Miklós 1854-ben kiadott: »Beiträge zur Geschichte der Flüsse und Sümpfe Ungarns etc.« című művében a budapesti dunaszakasz állítólagos mederemelkedése tárgyában: »Die Stadtpfarrkirche in Pest« — mondja Vécsey — »besitzt eine königliche Schenkung, worin gesagt wird: *donamus Ecclesiae B. Mariae Virginis in colliculo ad pestum*. Damals vor einigen 100 Jahren stand also diese Kirche auf einem Hügel: allein wie tief damals der Wasserspiegel der Donau gewesen sein mag, wissen wir nicht, das ist mir aber von glaubwürdigen Männern erzählt worden, dass als sie vor 70 Jahren in diese Kirche gingen, selbe noch gegen die Donau auf einer Erhöhung stand. Wenn man nun die jetzige Lage des hohen aufgeschütteten Ufers der Donau an dieser Stelle betrachtet, welche die Stadt und die Kirche kaum vor Überschwemmungen schützt, wenn man sieht, wie alle neuen Häuser gegen die alten verglichen erhöht werden müssen, so kann man mit Gewissheit schliessen, dass seit 70 Jahren der Wasserspiegel der Donau bei Pest sich wenigstens um 5 Schuhe erhöht hat.

<sup>4)</sup> A jelentésben a D. szabályozására 8.948,149 pfrt volt előirányozva. Ebből a budapesti szakaszra 1.044,941 pfrt esett volna.

Így a még mindig szétágazó vélemények folytán, különösen pedig annak következtében, hogy 1845-ben a helytartótanács részéről kiküldött orsz. biztos jelentéseiből kivilágolt, hogy a kormány az összes szabályozási költségeket mégis csak a fővárosra szándékozik hárítani, — az ügy mindinkább keresztülvihetetlennek látszott.

Még az által sem volt segítve, hogy *István* főherczeg gr. *Széchenyi Istvánra* bízta az ügyet. Minden kísérlet a kedvezőtlen financiai viszonyokon szenvedett hajótörést.

Az 1848 : XXX. t.-cz. 4. §-a összesen csak 2 millió frt hitelt nyitott a folyamszabályozásra, ami természetesen a budapesti szakaszra is kevés volt.

Közben a tervező mérnökök is meghaltak, mi a *Paleocapa* által azalatt módosított tervek előterjesztését annyira késleltette, hogy az az 1848-diki események következtében végre egészen el is maradt.

Hiába sürgette Pest város tanácsa ismételve ezen ügyet 1850 után — a legközelebbi multban történtek az 1838-diki katasztrófa emlékét háttérbe szorították.

A Duna többi szakaszain történtek ugyan egyes kisebb szabályozási munkák: a Dévény és Pozsony, a Gutor és Szap közti szakaszon 124.560 frt költséggel töltések emeltettek és a meder is rendbe hozatott némileg; Remete-Lipótnál partvédelemre 1861-ben 20.805 frt, 1862-ben pedig 7,555.50 frt fordított; Szapnál 1861-ben 20,000 frt, 1862-ben 700 frt, Szamos-Tigetnél 1862-ben 15.890 frt, Szőgyénél pedig 34.920 frt.

A Duna mentén levő hajózási akadályok elhárítására az állam 1861-ben 36,039 frtot, 1862-ben pedig 149,577 frtot utalványozott.<sup>1)</sup> Csak a budapesti szakasz maradt még mindig változatlanul.

Töltések emeltettek ugyan rögtön a katasztrófa után, de miután ezeknek egy része nem is volt a kellő magasságra kiépíthető; nem oszlathatták el a lakosság aggodalmait.<sup>2)</sup> Egy építési rendszabály elrendelte erre, hogy az új építkezéseknél a földszinti talaj legalább 6 hüvelykkel az 1838-diki árvizszin felett feltöltessék. Azonban ez sem volt teljes szigorúsággal keresztülvihető, és így a főváros a folytonos tárgyalások, véleményadások és sürgetések közben még mindig ki volt téve egy az előbbihez hasonló katasztrófának.

Ekkor tűnt fel egy új terv, vagy helyesebben mondva még csak eszme, mely egyrésztől melegen felkarolva, másrésztől hevesen megtámadtatva, annyira felelevenítette a főváros sorsa iránti érdeklődést, hogy a kormány ismét erősebben foglalkozott ez ügygyel.

Az eszme *Reitter* Ferencz akkori kir. főmérnöktől eredt.<sup>3)</sup> Az általa tervezett csatornát stb. leírni vagy bírálni szükségtelennek tartjuk. Itt főleg azért említjük meg, mert tényleg indító oka volt a kormány újabb tevékenységének.

A m. kir. helytartótanács ugyanis 1862. évi jul. 25-én 46,599. sz. a. kelt intézkedésében ezen eszmét a főváros figyelmébe ajánlotta oly felhívással, hogy a részletes tervet mielőbb elkészíttesse. A város zilált anyagi helyzete miatt azonban kénytelen volt maga

<sup>1)</sup> *Hunfalvy*: A magy. bir. viszonyainak leírása 1865.

<sup>2)</sup> A föltöltés a »mészáros« utcától az »ország«- és »váci«-úton húzódott végig. Ebből kiágazólag pedig a soroksári, üllői és kerepesi utakat képező keresztöltések nyúltak ki, melyek a Ferencz-, József-, és Teréz-várost egymástól elkülönítették úgy, hogy ez által a föltöltés átszakadása esetére legalább lakozható lett volna az árviz.

Egy másik töltés a »tüköri« gáttól a Dunaparton végig a »Só«-térig vonult, mely a Bel- és Lipótvárost megoltalmazni lett volna hivatva, feladatának azonban már azért sem felelt meg, mivel ezen töltés oly magasságra sem volt emelhető, mint az 1838-iki árvizszin volt, mert különben egyrészt a pesti dunasort, a főváros díszét eltakarta volna, másrészt pedig a gőzösökkel való közlekedést is nagy mérvben megnehezítette volna.

<sup>3)</sup> *Reitter-Ferencz*: Duna-szabályozás Buda és Pest között stb. 1865.



Reitter a terveket saját költségén elkészíteni. Ezek elkészülvén, Reitter azokat 1865 évi augusztus hóban egy emlékirat kíséretében bemutatta a városi tanácsnak.

A város a terveknek műszaki és gazdasági szempontból való felülbírálása után<sup>1)</sup> pártolólág terjesztette fel ezeket az akkor már visszahelyezett m. kir. miniszteriumnak. Ezen felíratra a m. kir. közl. miniszterium 1868. évi február 8-án kelt rendeletében értesíté a várost, hogy a dunaszabályozási előmunkálatokat azonnal fogamatba vétetni szándékozik.

Az erre Pest városával folytatott hosszadalmas tárgyalások azonban megegyezésre még sem vezettek.

Időközben létrejött az 1870: X. t.-cz., mely végre a financiaális akadályokon túlse-gítette az ügyet. Ezen törvényezikk értelmében felhatalmaztatik a kormány, hogy 24 mil-lió frt erejéig sorsolási kölcsönt köthessen, mely kölcsönösszeg egy része a fővárosnak ár-viz elleni biztosítására fordíttassék. A szükséges munkálatok tervezésére és vezetésére pedig külön közeg: a fővárosi közmunkák tanácsa szerveztetett.

A kormány már most ujra átvizsgáltatván a régi tervezeteket, az elrendelt újabb ta-nulmányozások befejezése után a Reitter-féle terv mellőzésével egy uj tervet dolgoztatott ki, melyet 1870 évi aug. 17-én még egy enquete bizottságnak véleményadás végett kiadatott.

A bizottság beható vizsgálat után csekély módosításokkal helyeselte a terveket. úgy hogy *Gorove István* akkori közlekedésügyi miniszter, még u. a. évi nov. hó 22-én úgy az eredeti tervet, mind pedig a szakértő bizottság véleményét a költségvetéssel együtt a képví-selőház elé terjeszthette.

Az összes költség 7,730.535 frtban állapíttatott meg, mely az egyes teendőkre követ-kezőkép oszlik meg:

|                                                                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Az újpesti kikötő torkolatától a tervezett felső új hidig 12' magas |                      |
| partvédezet .....                                                   | 815.624 frt 96 kr.   |
| Ugyanezen hidtől a meglévő Rudolf rakpartig emeletes rakpart .....  | 1,074.821 » 74 »     |
| A tervezet alsó hidtől az épülő félben levő vámház előtt 130°       |                      |
| hosszaságban emeletes rakpart .....                                 | 131.022 » 91 »       |
| A vámház előtti rakpart végétől a zsilipfőig 24' partvédezet .....  | 966.111 » 89 »       |
| Zártöltés a zsilipfőtől a Csepelszigetre .....                      | 406.817 » 96 »       |
| Zsilip a zártöltésben .....                                         | 198.000 » — »        |
| A csepelszigeti 24' magas partvédezet .....                         | 144.361 » 89 »       |
| A balparti munkák összesen .....                                    |                      |
|                                                                     | 3,636.761 frt 35 kr. |

B) A jobbparton.

|                                                                |                      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Az ó-budai hajógyártól a tervezett felső új hidig 12' magas    |                      |
| partvédezet .....                                              | 515.773 frt 69 kr.   |
| A tervezett felső hidtől a Rudasfürdőig emeletes rakpart ..... | 2,089.580 » 02 »     |
| A Sárosfürdőtől a puskaportorony őrházig 12' magas part-       |                      |
| védezet .....                                                  | 630.570 » 07 »       |
| A jobbparti munkák összesen .....                              |                      |
|                                                                | 3,236.023 frt 78 kr. |

<sup>1)</sup> Lásd »A Reitter-féle csatorna tervezetének műszaki és pénzügyi szempontból megvizsgáltatására sz. kir. Pestváros közgyűlése által kiküldött bizottmánynak tudósítása«. Pest, 1868.

C) Margitszigeti

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Osztómű és moló ..... | 520.798 frt 22 kr. |
|-----------------------|--------------------|

D) Egyéb kiadások.

|                                                                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Kőhányások, feltöltések és kövezéseknél a felülvizsgálat nap-jáig előfordulható süllyedések helyreállítása az e részbeni |                      |
| 3.900.150 frt 68 krnyi összeg után számított 5% .....                                                                    | 195.007 » 93 »       |
| 125 malom kisajátítása 1.000 frtjával számítva .....                                                                     | 125.000 » — »        |
| Egy a budai kikötő által feltételezett védtöltés .....                                                                   | 16.943 » 82 »        |
| Főösszeg .....                                                                                                           |                      |
|                                                                                                                          | 7,730.535 frt 10 kr. |

Hogy a szabályozási tervvel tisztában legyünk, szükséges előbb ezen folyamszakasznak szabályozás előtti állapotát ismernünk.

A Margitsziget által két ágra oszlott Duna budai ága 418 m. széles, a pesti ág 361 m. volt. Mindkét ág középmélysége 1—2 m. közt változott, s az összes szélesség tehát itt 779 mtrt. tett. A lánczhid felé már mindinkább szűkül a meder úgy, hogy a lánczhidnál már csak 380 m. szélességgel bír. Mélysége itt 4.5 m.-t tesz. Legszűkebb a meder a Gell-érthegy alatt, hol 298 m.-re szorul össze (6.5 m. mélység mellett).

Ezen szorulat után a Gellérthegy mögött egyszerre 1045 m.-re növekszik szélessége, mélysége pedig ennélfogva 2.5 m.-re csökken.

Látnivaló tehát, hogy a budapesti szakasz két pontján túlságos széles a meder, mi-nek folytán azután kellő mélységgel sem bír; és ez utóbbi körülmény, valamint a csepel-szigeti elágazás volt eddig is oka a gyakori jégtorlódásoknak. A terv, mely *Mihalik János* min. tanácsos vezetése alatt készült, ennélfogva főleg oda irányult, hogy a Duna medre e két helyen arányosan összeszoríttassék. Ezért, — a margitszigeti ágak közt a budai lévén a főfolyás, ezen ágat 285 m.-re, a pestit pedig 190 m.-re szűkíteni látszott czélszerűnek; mi által, valamint a Margitsziget alsó végét a Margit-hiddal összekötendő molo által is még amellet a folyam sodra a budai oldalról inkább a meder közepére tereltetett volna, ami a lánczhid oszlopok szilárdságát jelentékenyen növelte volna.

Ezenkívül a Margitsziget felső csucására egy osztómű terveztetett, mely a jégzajlások akadálytalan lefolyásának biztosítására volt hivatva. A Gellérthegy alatti sekélyek meg-szűntetése céljából pedig a terv szerint ezen szakasz 380 méterre összeszorítandó, az elég-telen mélység pedig kotrás által kellő arányba volna hozandó.

A soroksári dunaágot illetőleg végre a kormány annak teljes elzárását javasolta, mi-után erre nézve csaknem egyhangu volt a szakértők véleménye, és még a főváros élelme-zésének kérdése sem jöhetett most már, a mindinkább tökélyesbülő vasuti közlekedés miatt, ellenvetéskép tekintetbe.

A zárgát mindazonáltal egy zsilippel láttatnék el, mely a soroksári dunaágnak kellő vizuennyiséggel való ellátására volna rendeltetve.

Az újpesti sziget alatt elzárandó mederrész és a fennebbiek szerint korlátolandó so-roksári dunaágnak egy része, valamint a Gellérthegy alatt nyert tér is, kikötökké alakí-tatnék, mely czélszerűen vizes docksal lett volna ellátandó.

Az összes munkálatokra, mint mondtuk, 7,730.535 frt volt előirányozva. Ezen ösz-szeget azonban a tervezet szerint a nyert árterület értéke is már nagyrészbzen fedezné, mi-

vel az összesen mentesített 288.500  $\square$  ölnek értéke (2—50 frtjával számítva  $\square$  ölét) már 5 milliónál többet tenne.

A képviselőház 1871. évi március 3-án tartott ülésében a tervek és költségeket helyeslőleg tudomásul vévén, ugyanazon ülésében hozott határozata folytán, nemsokára rá, szabad ajánlati versenytárgyalás tartatott, és 1871. auguszt. 25-én a bécsi általános építő-társulattal a szerződés meg is kötött.

A munkák erre még ugyanazon évi szeptember 11-én megkezdettek. Miután pedig a Gellérthegy alatti szakasz rendezése látszott legsürgősebbnek, legelső sorban a soroksári ág elzárása vétetett munkába, a promontori ágban pedig egy 400<sup>o</sup> hosszú (14.000  $\square$  <sup>o</sup> anyag kikotrását igénylő) csatorna-árok húzatott; ezzel egyidejűleg készült egy a soroksári dunaág egy részét mint kikötőt befogó párhuzam-töltés is. A középső szakaszon egyelőre a kis vizállás felhasználásával a legsürgősebb betonirozó és czölöpözési munkálatok végeztek, a felső-margitszigeti szakaszon ellenben a munka csak később kezdődhetett, mivel az összes munkaerő már a fentebbi szakaszokon igénybe volt véve. Itt azután el is tértek némileg az eredeti tervtől, amennyiben mindkét dunaág a Margitsziget mellett egyenlő szélessé tétetett. Ezen eltérés okadatolása abban rejlik, hogy úgy az 1836-diki vízmérések, mint pedig az 1871-iek az azt mutatták, hogy a két ágban egyenlő a lefolyó vízmennyiség. Ez felette ritka jelenség ugyan, de azért még sem látszott tanácsosnak a természettől alkotott viszonyt megbolygatni, mert ez által esetleg a szűkebb pesti ág eliszapolódott volna. E módosítás külön e célra felállított technikai szakbizottság egyező véleménye alapján hajtatott végre.

Az eredeti tervtől való második eltérés a soroksári ág elzárásával mutatkozott czél-szerűnek.

Ha t. i. a szabályozás vonalában, közvetlen az elágazásnál kísértetett volna meg az elzárás, a munka a nagy vízroham és a meder ottani mélysége miatt igen költséges és a mellett igen kétséges eredményű is lett volna.

Így azonban lejjebb, a felső torkolattól mintegy 1800 méter távolságban záratott tényleg el a dunaág; és a még ezen elzárásnál is szükségesnek mutatkozott rendkívüli erőfeszítés következtetni engedett azon küzdelemre, mely az első terv szerinti elzárás esetén bekövetkezett volna. Hogy azonban az elágazásból következő hátrányok mégis megszűnjenek: az elágazásnál a szabályozási vonal irányában rendes párhuzam-töltés húzatott, melynek alsó vége és a Csepel-sziget felső csúcsa közt szabad nyílás maradt, s így egyuttal a módosított terv szerint egy 1800 méter hosszú és 150—200 méter széles kikötő létesítésének alapja látszott megvetve lenni.

Mindezen módosítások, minden aggály eloszlátása végett, mint már megjegyeztük, a technikai bizottság egyhangú véleménye alapján lettek elfogadva. De miután itt a főváros biztonságáról volt szó: *Tisza Lajos* közlekedésügyi miniszter indítatva érezte magát ez ügyben még azonkívül hírneves külföldi szakértők véleményét is meghallgatni.

Ezért felhasználta a miniszter *Dalman* hamburgi vízepítészeti igazgatónak és *Lalanne Leo* francia középítészeti főfelügyelőnek a fővárosban való tartózkodását műszaki véleményük meghallgatására, s ezenkívül még felkérte a francia kormányt, hogy saját tisztviselői közül egy a vízepítészet terén jártas, hírneves mérnököt küldjön ki.

Ezen felhívásra a francia kormány *Coumes Gyula* középítészeti felügyelőt jelölte ki.

Mindhárom hírneves szakértő a szabályozási munkákat és a tervezett változtatásokat megvizsgálván, helyeslőleg nyilatkozott mind az eredeti terv keresztülvitelének módjáról, mind pedig a javaslatba hozott módosítások czél-szerűségéről.

Az ily módon végleg helybenhagyott építkezések 1875. végén már legnagyobb részt készen is voltak.

Azonban az 1876-iki árvíz szükségesnek mutatta, hogy a fővárost védő partfalak, valamint a Gellérthegy alatti »kopaszátony«-i párhuzammű magasabbra emeltessek, annak mentén pedig a meder szelvénye kotrás által mélyíttessék. Ezzel együtt már most a tényleges kiadás, mely a módosított terv szerint 7,605.233 frt 11 kr-ra volt előirányozva, 8.154.307 frt 32 kr-ra emelkedett, melyből a szorosabb értelemben vett szabályozási munkákra azonban csak 4.108.706 frt 31 kr esik, a többi pedig a rakodó partok építési költségét képezi.

Ugyanezen rendkívüli áradás a közönség nagy részében erős aggályokat ébresztett, s csaknem általános volt a nézet, hogy a magas vizállás oka csakis a helytelenül tervezett szabályozási munkálatokban és különösen a soroksári dunaág elzárásában rejlik. A kormány, hogy a közvéleményt e részben megnyugtassa, megragadta az alkalmat, hogy a Tisza szabályozás felülbíráásával megbízott külföldi szakértők még az országban tartózkodnak, s felhívta még ezen bizottságot is a budapesti dunarész szabályozási munkálatainak felülbíráására.

A külföldi szakértők ezen felhívás folytán, a helyszínén tett tanulmányozás után, véleményüket a kormánynak betérjesztették.

Ezen véleményben a véghezvitt szabályozási munkálatokra nézve általánosságban kijelentik, hogy ez volt az egyedüli mód a város alatti jégtorlaszok képződésének megakadályozására. Mégis némi módosításokat hoznak javaslatba. Különösen a soroksári párhuzamművet leásatni, a soroksári zárgátat pedig bukógáttá változtatni ohajtják, mivel szerintük a promontori ág nem lesz képes nagyobb víztömegeket elvezetni, a víz pedig a Csepelszigeten keresztül le nem folyhatván, természetszerűleg újabb árvízveszély keletkezne ezen szabályozásból.

Így a külföldiek ezen véleménye csak részben oszlatta el a közönségnek a szabályozás ellen táplált aggályait.

A főváros a külföldi szakértők által javasolt átalakításokat rögtön véghez is akarta vitetni, de a kormány a külföldiek véleményes jelentését, annál nagyobb biztonság kedvéért, még előbb egy a kormány, a főváros, Pestmegye, a m. mérnök- és építész-egylet és a József-műegyetem tanári karának küldötteiből alakított vegyes bizottság elé terjesztette.

E bizottság 1879. december 2-án egybegyűlvén, mindenekelőtt azon teendőkkel foglalkozott, melyek a közelgő tavaszi jégzajlás miatt legsürgősebbeknek látszottak. Ezen teendők iránt való javaslattételre pedig egy kebeléből kiküldött műszaki albizottságot jelölt ki.

Az albizottság javaslata folytán már a második ülésben elhatározottat a soroksári párhuzamműnek 5.06 méterre való leásatását, a zárgát felső részének pedig (295 m. hosszban szintén 5.06 m.-re) oly arányban való meggyöngyítését javaslatba hozni, hogy veszély idején az egész gátat hirtelen el lehessen távolítani. A munka keresztülvitelére ismét egy albizottság rendeltetett ki, a mely feladatának még a jégmenés bekövetkezése előtt meg is felelt.

Ezen albizottság még a Dunaszabályozás további tervezetét is beható gondos tanulmányozása tárgyává tévén, javaslatát 1880. május hó 10-én a közlekedésügyi miniszternek betérjesztette.

A javaslat tárgyát természetesen főleg a promontori ág vízfolyási viszonyai képezte. Ezen szakasz több ízben: 1832-ben, 1836-ban, 1871-ben, 1874-ben, és utoljára 1877-ben felmértetett; e mérésekből pedig kitűnik az, hogy eddig ezen szakaszon a meder inkább szélességben, mint mélységben képződik, a mi a jégtorlódások képződését elősegítette, s a helyzet ez által mindinkább veszedelmesebbé vált. Pusztá kotrással e bajon a meder sziklás volta miatt nem lehetett segíteni, úgy hogy a kormány kénytelen volt, a sziklák repesztését megfontolás tárgyává tenni. A soroksári dunaág elzárása előtt ugyanakkor, midőn Komáromban + 4.10 m. vízállás észleltetett, Budapesten + 4.00 méter magas volt a víz. Az elzárás után 1876-ban pedig ugyanazon komáromi vízállás mellett Budapesten + 4.80 méter vízállás észleltetett, a kotrás után végre ugyanazon komáromi vízálláskor Budapesten csak + 4.35 méter vízállás mutatkozott, a mi világosan mutatja a kotrások jelentékeny hatását, csak hogy a kívánt mélységet a mederben talált sziklák miatt még sem lehetett volna elérni. Ezért a sziklák repesztését kellett combinatioba hozni, dacára a külföldi szakbizottság e rendszabály iránt táplált kételyeinek.

Emellett a Promontoron alul fekvő egész folyamszakasz nem különben aggályokra adott okot. A budai löportártól Battáig nem igen képződött a meder már 1836 óta; onnan Ercsiig valamivel jobban; Ercsőtől le 11 klm. hosszban kielégítő mérvben; onnan pedig az ág végeig elég gyorsan ugyan, de mindentűlt inkább szélességben, mint mélységben! Amellett Adony és Makád táján a meder egészen el volt vadulva: egyszóval az egész szakasz inkább hanyatlott, mintsem javult, úgy hogy 1876-ban ugyanazon helyeken állt meg a jég, mint 1838-ban.

E bajon segítendő, *Ország Pál* akkori közlekedéstügyi miniszter, a műszaki albizottság javaslata nyomán, elhatározta, a szükségesnek mutatkozott keresztszelvényt sziklarepesztés és kotrás által előállítani, a laza partokat pedig védművekkel a beomlástól megvédeni.

Összes költségnek 5,330.000 frtot irányzott elő, mely következőkép oszlik el a különféle munkákra:

|                                                               |                                 |                  |   |                      |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|---|----------------------|
| 5,110.203                                                     | ☒ m. kotrás ... ..              | pr. 83 frt 6 kr. | = | 4,272.204 frt 95 kr. |
| 197.810                                                       | » szárazban földásás ... ..     | » — » 70 »       | = | 138.467 » — »        |
| 75.315                                                        | » » » ... ..                    | » — » 71 »       | = | 53.473 » 65 »        |
| 79.488                                                        | » kőhányás » ... ..             | » 2 » — »        | = | 158.976 » — »        |
| 38.280                                                        | » » » ... ..                    | » 2 » 50 »       | = | 95.700 » — »         |
| 59.239 <sup>6</sup>                                           | » sziklaeltávolítás ... ..      | » 3 » 50 »       | = | 207.338 » 60 »       |
| 60                                                            | hold kisajátítás ... ..         | » 50 » — »       | = | 3.000 » — »          |
| 230                                                           | » erdő után kártalanítás ... .. | » 30 » — »       | = | 6.900 » — »          |
| Összesen ... ..                                               |                                 |                  |   | 4,936.060 frt 20 kr. |
| Előre nem látható esélyekre és felügyeletre mintegy 8% ... .. |                                 |                  |   | 393.939 » 80 »       |
| Mindössze ... ..                                              |                                 |                  |   | 5,330.000 frt — kr.  |

E költség megszavaztatván (1881: L. t.-cz.) még ugyanazon évben megkezdődött a munka egy összefüggő vizes-árok kotrásával Promontor mentén. Később Ercsi, Érd, Adony és Rácz-Almásnál, valamint az ordas-fajsi szakaszon kotrások, partvédezetek, szigetleásások, mellékágak elzárása következtek, mely munkák legnagyobb részt 1885-ben be is fejeztettek, s ámbár ezen szakasz még ezután is igényelt kisebb-nagyobb javításokat, mégis a legnagyobb közvetlen veszély ellen a vidék biztosítva volt.

Egy másik Dunaszakasz, mely sürgős szabályozást szükségelt: a komáromi szakasz volt.

Az 1880: XL. t.-cz. 2. §-a szerint a miniszterium már utasított az ezen dunaszakaszon oly sürgősen szükségelt munkákról is előterjesztést tenni.

Ezen előterjesztés elkészülvén, abban a kormány egy általános, az egész komáromi szakaszra vonatkozó törvényjavaslat és tervezet beterjesztését azon időre helyezi kilátásba, midőn majd a felső Duna általános szabályozási tervezete készen leend, minnek céljából már az 1880. évi nyár folyamán megindította a szükséges vizumtani felvételeket.

Addig is csak egy zátony eltávolítására kívánt kiterjeszkedni. Ezen zátonyon rendszeren bekövetkezni szokott jégtorlódások képződésének megakadályozása igen sürgősnek mutatkozott, mely cél csakis rövid szakaszra terjedő csekély munkálat által is elérhetőnek látszott.

A Duna medrének felső szélessége t. i. Komárom táján 500—550 méter, Ó-Szőny és a harcsási pusztá mellett azonban hirtelen 850 méterre tágul. Ezen tájon fekszik a Duna közepén egy nagy kiterjedésű zátony. Ezen zátonyon már több ízben, így az 1876. és 1880. évi jégzajlás alkalmával is a jég megakadt, és ez által óriási mérvű és huzamosb ideig tartó jégtorlasz képződött. E felette nagy kiterjedésű zátony teljes kikotrása tulságos nagy költségekkel járt volna, ezért a zátonyon keresztül 2100 méter hosszban csak egy 40 m. széles és (0 víz alatt) 2 m. mély árok kikotrása határoztatott el, a túlszéles meder pedig a jobbparton egy 2000 méter hosszú, a balparton pedig egy 1000 m. hosszú párhuzammű által összeszoríttatnék, még pedig úgy, hogy a folyamnak itt ugyanazon szélessége leend, mint a valamivel lejjebb fekvő Füzitónél.

Ezek után Harcsásnál a folyási középsebesség majdnem  $\frac{1}{3}$  részzel nagyobb leend mint Füzitónél, ami elég arra, hogy a zátonynak ki nem kotrott részét maga a víz elsodorja. A kotrás költsége 205.172 frt 91 krba, a kőhányás pedig 260.008 frt 28 krba számítva, az egész költség, az előre nem látott esetekre és a felügyeletre való tekintettel, 521.000 frtban állapított meg. A törvényhozás a javaslatot elfogadván, a munkálatok még ugyanazon évben megkezdettek.

Az alatt a felső Duna-szakasz vizumtani felvételei is elkészülvén, báró *Kemény Gábor* közlekedésügyi miniszter 1884. november 21-én benyújtotta a felső Duna-szakasz szabályozásáról szóló törvényjavaslatot.<sup>1)</sup>

Ezen törvényjavaslatban a kormány a legfeljebb 12 év lefolyása alatt véghez viendő szabályozási munka keresztútvitelére 17 milliót tart szükségesnek, melynek az 1885. évre eső első részleteként 600.000 frtot kér megszavaztatni.

A szabályozási terv a Dévény és Duna-Radvány közti szakaszra terjesztetett ki.

A Duna alig 12 klm.-nyire Pozsony alatt kezdődő számtalan elágazásaira, az ezek által keletkező veszélyekre, valamint ezekből a hajózásra származó hátrányokra, már utaltunk. Az állam legsürgösebb feladatai közé tartozott úgy a Csallóközt megvédeni az árvizek által fenyegető végpusztulás ellen, mint pedig egy rendszeres vízi út létesítése által, a Nyugat felé kiviendő czikkeinknek jutányos szállítási módot teremteni.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> A tervek az 1881-iki felvételek alapján a pozsonyi és komáromi szakasz mérnökségnél készültek.

<sup>2)</sup> Terményeinket épen ősszel, midőn a kis víz kezdődik, kellene szállíttatni, mikor is a határidő betartása természetesen nagy fontossággal bír.

Legelvadultabb a Duna medre e szakaszon Gutor és Süly között. A partok itt legnagyobb részt hordalékból állnak, melyek könnyen beomolván, a víz folyását folyvást változtatták. Hol ez, hol amaz ág birt nagyobb mélységgel, úgy hogy a Duna-gőzhajózási társulat e szakaszán kénytelen volt külön közegeket tartani, kiknek feladata volt a legnagyobb mélységgel bíró medret napról-napra kikutatni és arról a pozsonyi és gönyői állomásokat értesíteni, tájékoztatni, hogy minő bemerülésig terhelhetők meg a hajók.<sup>1)</sup>

Sülyön alul már kevesebb az elágazás. Szőgyétől Duna-Radványig pedig csak egyes túlszéles mederszakaszok találhatók. — ott az elágazások csak kisebb szigeteket képeznek a főmederrel.

Az egész 145 klm. hosszú szakaszon 53 oly mederszakasz van, melynél az akadálytalan hajózhatáshoz megkívántató 2 m. mélység (0 alatt) nincs meg. Az egyes szakaszok hossza 0.12 és 1.81 klm. közt változik, összes hossza pedig 26.12 klm., tehát az egész dévény-duna-radványi szakasz 0.18 részét teszik. A tervezet szerint itt a Duna jelenlegi főmedre általában meg van tartva, csupán 3 helyen: Gutor és Csölösztő közt, továbbá Sülynél és Bakánál mutatkozott szüksége egy jobb irányu mellékágnak főággá való kiképzetésének.

A mi az új meder mélységét illeti, elégségesnek látszott 0 vízszin alatt 2 m. mélységre előállítani, mivel a vizálási feljegyzések alapján kitűnik, hogy a vízszin a pozsonyi mércze szerinti 0 pontig csak kivételesen igen száraz években száll le, s igen ritkán apad a néhány centiméterrel magasabbra állított komáromi mércze 0 pontjái.

A szélességet tekintve czélszerűnek látszott (a 0 vízszinben) Dévénytől a pozsonyi hidig — 11.4 klm. hosszban — 331.4 métert elfogadni. A pozsonyi hidtól az alsó marháztónyig — 13.6 klm. hosszban — 348.7 métert, onnan Böös — 45 klm. hosszban — pedig 289.4 m. volt megfelelő, úgy hogy tekintve ezen 3 szakasz különböző esését (0 vízszin viszonyos esése 0.000272, 0.0002456 és 0.0003567) mindegyik keresztshelvényen másodpercenként 304.9 m<sup>3</sup> víz fog keresztül folyni.

A Böös-Duna-Radvány közti szakaszon pedig az egyes túlszéles mederrészek összeszerítésénél mintánul vehetők végre a közbeeső rendes melléshelvények, hol az egész víztömeg egy ágba folyik.

Ezen tervezet elfogadásával dugába dült a pozsonyi, mosonyi és győri kereskedő köröknek kedvenc eszméje, t. i. hogy az új hajó-útnak ne a fő dunaág, hanem a mosonyi (győri) kis Duna használtassék fel. Ámbár ezen terv keresztúlvitele tényleg kevesebb költséggel járt volna,<sup>2)</sup> a kormány mégis elvetette ezen eszmét, mivel a czél, a meder keskeny volta miatt, csak hajó-zsilipek által lett volna elérhető, s eltekintve más egyéb okoktól, melyek ezen terv keresztúlvitelét akadályozták, a költségek kevesbedése is illuzoriussá lett volna, mivel azon esetben az ármentesítés nem lett volna elérve, s így mindkét munkát külön kellett volna végezni.

Az összes végezendő munkákra, mint említettük, 17 millió forint volt előirányozva. Ezen összeg a szabályozási munkák neme szerint, következőleg oszlik meg:

<sup>1)</sup> Ezen szakaszon néha egy hajó rakományát 4—6 hajóra is kellett átrakni. 1876-ban 168 megakadt hajó várta itt a víz növekedését, 1877-ben pedig 440 külön hajóra volt szükség, hogy ez itt fennakadt 780 uszályhajó rakománya tovább szállíttassék. 1882-ben a Dunagőzhajózási társaság maga kénytelen volt 52.385 forint költségen kotrásokat eszközölni; ez évben 200 hajója akadt meg. 1883-ban márczius végével már 150 uszályhajó gyűlt össze s az év folyamán összesen 804 hajó rakodott itt át. Ezen évben a Dunagőzhajózási társaság 2 kotróhajójával, 414 munkanap alatt 83.034 forint 97 kraj. költségen 297.576 m. kavicsot emeltetett ki.

<sup>2)</sup> 9,350.000 forint.

A duna-radványi szakasz szabályozásának költsége.

| Folyó szám | A munka nemének megnevezése                                                                                                                                                                                                                            | Az építmény |            |    | Egy folyó méterre esik |    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|----|------------------------|----|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                        | hossza      | költsége   |    |                        |    |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                        | méter       | frt        | kr | frt                    | kr |
| 1          | Párhuzamművek .....                                                                                                                                                                                                                                    | 65.123      | 5,891.599  | 30 | 90                     | 47 |
| 2          | Bekötő gátak .....                                                                                                                                                                                                                                     | 8.423       | 776.223    | 46 | 92                     | 15 |
| 3          | Zárgátak .....                                                                                                                                                                                                                                         | 14.873      | 1,761.672  | 19 | 118                    | 42 |
| 4          | Partvédezetek .....                                                                                                                                                                                                                                    | 28.492      | 1,088.625  | 68 | 38                     | 21 |
| 5          | Átvágások és zátoymélyítések .....                                                                                                                                                                                                                     | 17.344      | 5,367.637  | 26 | 309                    | 48 |
|            | Összesen .....                                                                                                                                                                                                                                         | —           | 14,885.758 | 89 | —                      | —  |
|            | Ezen 1881-ben készült költség előirányzatban beemfoglaltatik a »Lidia« nevű zátonynál akkor már megindított munkák befejezésére szükséges költség is. E munkák azonban időközben a rendes évi adományból befejeztetvén, az e czélra előirányzott ..... | —           | 714.177    | 96 | —                      | —  |
|            | a fentebbi összegből levonandó s marad a még szükséges építkezésekre előirányzott összeg .....                                                                                                                                                         | —           | 14,171.580 | 99 | —                      | —  |
|            | Ehhez hozzáadva mintegy 20%-ot előre nem láthatókra, felügyeletre s időközi fentartásra .....                                                                                                                                                          | —           | 2,828.419  | 01 | —                      | —  |
|            | Lesz a főösszeg .....                                                                                                                                                                                                                                  | —           | 17,000.000 | —  | —                      | —  |

A részletek a II. rész XII. és XIII. számú táblázaton foglaltatnak.

A törvényhozás a javaslatot elfogadván, ez az 1885 : VIII. t.-cz. által jogerőre lépett, s a munkálatok nemsokára rá megkezdettek.

Még egy, szabályozás alatt most levő Duna-szakasról kell megemlékeznünk, mely szabályozás legközelebbi indító okát ugyan nem az árvíz-veszély képezte, melyet azonban mégis főlemlíteni azért indokolt, mivel az ottani hajózási akadályok eltávolításával kétségtelenül jobb vízlefolási viszonyok fognak előállni. Ez az u. n.: »Vaskapu« szabályozása. Itt »Vaskapu« név alatt tulajdonképen a sziklacsoporthoz egész sorozata értetik. Nevezetesen: Stenka, Kozla, Dojke, Izlas, Tachtalia, Greben, Jucz, a tulajdonképi Vaskapu és Prigrada nevű sziklazátonyok. Ezen közlekedési akadályok, melyeken nem egy hajó ment már tönkre, a rómaiaknak is már sok dolgot adtak. Traján császár Apollodorus damaskusi építész a turn-szeverini köhidat építtetvén, Prigrada közelében töltéseket húzatott és a sziklákban ama most is bámulatra ragadó utat vájatta, mely által az itt megszakadt vízi közlekedést pótolni igyekezett. Ezután századokon át semmi kísérlet sem történt a keleti kereskedelem és közlekedés ezen fővonalának megnyitására. 1778-ban foglalkozott ugyan Lauterer cs. kir. főhadnagy ezen kérdéssel, a kivitel azonban ismét hosszú időre elmaradt, míg 1830-ban itt is Széchenyi tette az első lépést. Ezen év augusztus havában személyesen megtekintette e szakaszt, s Váshelyi Pált bizta meg a fölvételek végrehajtásával, sőt 1834—35-ig a Dojke sziklában egy 60 öl hosszú és 16 öl széles csatornát is létesített.

Váshelyi fölvételeinek alapján előterjesztést is készített<sup>1)</sup>, melyet a »Donau-Verein« németül ki is nyomtatott. Az ötvenes években azonban a bécsi kormány Pasetti osztr. min.

<sup>1)</sup> Kelt Plaviseviczán, 1834. decz. 15.

tanácsost küldötte le, ki Vásárhelyi tervezetét elvetve új tervet készített, mely terv szerint többek között a Sztenka és Jucz közti sziklapadokon egy 2650 öl hosszú csatorna volna repesztendő.

Később, 1854-ben *Neusburger* mérnök foglalkozott ezen ügygel, ez után pedig *Wex Gusztáv* főmérnök és *Dinelli* hajóskapitány bízott meg ezen ügy tanulmányozásával. A Duna-gőzhajótársaság pedig felhívta *Mac Alpine* amerikai mérnököt véleményének közlésére. Végre az előmunkálatok annyira haladtak, hogy tekintetbe véve azt, miszerint az 1856-ki párisi szerződés XV. cikke s az 1871. márczius 13-ki londoni szerződés VI. cikke tárgyalván a Vaskapu megnyitását, az utóbbi szerint a hajózási akadályokat elhárító államok mindaddig szedhetnek díjakat ezen vonalon, míg a költségek fődözve nincsenek: 1873-ban végre egy nemzetközi bizottság küldetett ki, mely Magyarország részéről *Wawra* tanácsos, *Bodoky Lajos* mérnök, a török birodalom részéről *Mougel Bey* és *Vely Effendiből* állt.

E bizottság terve 1874-ben elkészült. Főbb vonásaiban ezen terv egy csatorna repesztésében állt, mely 60 meter fenékszélességgel és az orsovai 0 pont alatt 2 m. mélységgel birna. A csatorna vonalozásánál pedig figyelembe veendő, hogy a csatorna a jobb partot sehol ne érintse. Az összes költségek 12 millió francra tétettek.

Ezen terv kivitele azonban ismét elmaradt s a munkálatok újabb halasztást szenvedtek, míg végre az 1878. július 13-iki berlini szerződés<sup>1)</sup> 57. cikke a munkálatokkal az osztrák-magyar monarchiát bizta meg, kimondván egyszersmind, hogy az 1871. márczius 17-ki londoni szerződés érvényben marad. Az ebből folyólag Ausztria és Magyarország közt folyt hosszas tárgyalások azt eredményezték, hogy a munka kivitele — természetesen a berlini szerződés által biztosított ideiglenes dijszedési jog gyakorolhatása mellett — egészen Magyarországra maradt.

Az 1879-ben behívott külföldi szakértő bizottság is felszólíttatván a kormány részéről véleményadás végett: ámbár általánosságban a régibb tervezeteket helyeselte, Prigradánál zsilipes csatornát tartott célszerűbbnek. Az összes munkálatok költségét e bizottság 20,144,480 francra tette (miből 12 millió frc. esnék a zsilipre); az előre nem látható kiadásokat tekintetbe véve, pedig kerek számban 22 millió francra becsülte az összes költségeket.

De mivel a nemzetközi bizottság terve ellen még műszaki szempontból is némi aggályok merültek föl, a monarchia két kormánya közt létrejött egység következtében pedig a munkálatok végrehajtásával Magyarország bízott meg: a közmunka- és közlekedésügyi miniszter 1883-ban újabb tervek kidolgozását rendelt el.

Ezen, 1884-ben elkészült újabb tervek, mind műszaki, mind hajózási szempontból, beható bírálat tárgyává tétettek s azok ellen sem egyik, sem másik irányban kifogás nem emeltetett.

Mielőtt a tervre és annak kiviteli költségeire térnénk: szükségesnek tartjuk az elhárítandó akadályokat kissé részletesebben ismertetni.

A hajózási akadályok összesen mintegy 85 km. hosszban oszlanak el. Még pedig:<sup>2)</sup>

»Moldovától 19 km. távolságban a Stenka nevű sziklapad képezi az első hajózási akadályt. Ezen sziklapad 1.094 m. szélességben vonul el a Duna alatt, s habár valameennyi

<sup>1)</sup> 1879 : VIII. tezikünk.

<sup>2)</sup> Az adatok *Tisza Kálmán*, a pénzügyminiszterium ideiglenes vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök és *Baross Gábor* közm. és közl. m. kir. miniszternek 1888. évi május 26-án kelt javaslata indoklásából vannak véve.

hajózási akadály között a legjelentéktelenebb, mégis kis vizállás alkalmával veszélyezteteti sőt lehetetlenné teszi a hajózást.

E sziklapadon keresztül — a nemzetközi bizottság javaslatának megfelelően — egy 825 m. hosszú, fenékben 60 m. szélességű s az orsovai vízmércze 0 vizállásának megfelelő kis vízszin alatt 2 m. mélységű, egyenes irányú csatornának kirepesztése tervezetik.

E csatorna létesítése 7408 m<sup>3</sup> szikla-eltávolítást tesz szükségessé.

A Stenka sziklapadtól 148 km. távolságban a Kozla sziklacsoport vonul keresztül a Duna medrén, melyen alul közvetlenül a Dojke nevű sziklapad veszi kezdetét.

E két sziklapad közvetlen közelsége folytán egy összefüggő hajózási akadályt képez, melynek elhárítására vonatkozó munkálatok is egy terven foglalvák össze.

Itt is a hajózási út a magyar part mellett elvonuló egyenes irányú és az előbb említett méreteknek megfelelő csatorna létesítése által tervezetik. A Kozla-Dojkén keresztül előállítandó csatorna hossza 2.100 m., az eltávolítandó szikla mennyisége 65.775 m<sup>3</sup>.

9 km. távolságra a Dojke sziklapadtól veszi kezdetét azon hosszú és egymással összefüggő hajózási akadály, mely az Izlas és Tachtalia sziklacsoportok, továbbá a grebeni szorulat és végre a Grebentől Szviniczán alulig elvonuló sziklapad által képeztek.

Ezen, a Vaskapu után legjelentékenyebb hajózási akadály elhárítása céljából az Izlas és Tachtalián keresztül egy, a már fentebb említett méreteknek megfelelő csatorna kiemelése tervezetik, hogy pedig egyrészt a Greben szorulatnál létező s a vizállással aránylag növekedő vízbukás mérsékeltsék, másrészt pedig Szviniczán alulig terjedő sziklapadon az akadálytalan hajózáshoz megkívántató vízmélység biztosíttassék, a grebeni beszögelőt kiindulólólag s a magyar parttal átlag 350 m. távolságban, egészen Milanováczig egy, a kis vizet összeszorító és ez által a kis vízszint duzzasztó kógát építése van tervbe véve.

Az Izlas-Tachtalián keresztül előállítandó csatorna 46.736 m<sup>3</sup> szikla eltávolítását, a Grebentől Milanováczig terjedő duzzasztó gát létesítése pedig 479.964 m<sup>3</sup> szikla beleépítését igényli.

A most említett hajózási akadálytól 78 km. távolságra következik a Jucz nevű sziklapad, mely a Duna medrén átvonulva, nemcsak a sziklapadon átbukó viz sebessége, de az elégtelen vízmélység miatt is komolyan veszélyezteteti és nehezíti a hajózást.

Miután ezen hajózási akadály csak részben lett volna megszüntethető az által, ha csak a sziklapadon keresztül létesítenék a már említett méretekkel bíró csatorna, mivel a felette nagy esésből származó vízsebesség ez által csökkenthető nem lett volna: a Juczon alul hasonlóan, mint a Grebennél, még egy duzzasztó gát is terveztetett, mely Kolumbinánál csatlakozik a szerb parthoz.

Ezen duzzasztó gát által a kis vízszin emeltetvén, a Juczánál létre jövő nagy vizesés mérsékeltetik. A Juczánál szükséges munkálatok közül a vizalatti csatorna létesítése 31.773 m<sup>3</sup> szikla eltávolítását teszi szükségessé, míg a duzzasztó gát építése 120.521 m<sup>3</sup> kőhányást igényel.

Nehogy azonban az árvíz színe ezen duzzasztó gátok által káros módon fölemeltesék, azok úgy lettek tervezve, hogy azokon már a közép-vizállásnak megfelelő víz átömölhessen; ily esetekben a gátak irányát uszók fogják megjelölni, hogy a közlekedő hajók kellő távolságban tarthassák magukat a duzzasztó gáaktól.

Magyarország határán alól 3 km. távolságban lép föl a legnagyobb hajózási akadály, az u. n. Vaskapu.



A Vaskaput a román parttól a szerb part felé ferde irányban az egész Duna medrén keresztül vonuló sziklapad, s már közép vizállásnál a víz színét meghaladó sziklacsoportok képezik.

Az itt fellépő csekély vízmélység és rendkívüli vízsebesség elhárítására sem a fentebbi zuhatagoknál alkalmazásba jövő csatornák létesítése, sem pedig a Vaskapun alóli vízszin duzzasztó gát általi emelése célhoz vezetőnek nem mutatkozott.

Ezen akadály elhárítására tehát más módhoz kellett folyamodni. A nemzetközi bizottság e helyen a Dunától egy az árvíz színét meghaladó gát által elkülönített s a szerb part mentén létesítendő nyílt csatornát tervezett. A külföldi szakértők azonban a nyílt csatorna helyett zsilipes csatornát ajánlottak.

Eltekintve attól, hogy a zsilipes csatorna kivitele több millió forintnyi több kiadást igényelne, az összes meghallgatott műszaki és hajózási szakértők, úgy nem különben az osztrák cs. kir. kereskedelmi, valamint a cs. és kir. közös hadügyminiszterek is a nyílt csatorna mellett nyilatkoztak.

Ezeknek figyelembe vétele mellett a nemzetközi bizottság által javasolt nyílt csatorna terve lett némi csekélyebb módosítások mellett azon tervváltoztatással elfogadva, hogy az eredetiben tervezett 60 m. fenékszélesség helyett a nyílt csatorna 80 m. fenékszélességgel szándékolatik kiépíttetni.

A Vaskapunál létesítendő nyílt csatorna hossza 2.200 m., melynek kiépítése tekintetéből 247.316 m<sup>3</sup> sziklaeltávolítás, a csatornát a Dunától elkülönítő gátakhoz pedig 577.967 m<sup>3</sup> kőanyag szükséges.

Az összes munkálatok, munkanem szerint a következők:

|                                                       |                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. Viz alatt eltávolítandó szikla                     | 176.861 m <sup>3</sup> |
| 2. Szárazban vagy csendes vízben eltávolítandó szikla | 247.316 »              |
| 3. A gátak előállításához szükséges kőanyag           | 829.451 »              |
| 4. Törmelékkő gátak belsejébe                         | 330.651 »              |
| 5. Kőburkolat                                         | 209.736 »              |

Kiviteli költségeik pedig:

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Stenka                 | 106.734 frt 46 kr. |
| 2. Kozla-Dojke            | 886.254 » 06 »     |
| 3. Izlas-Tachtalia-Greben | 1.986.991 » 34 »   |
| 4. Jucz                   | 898.559 » 50 »     |
| 5. Vaskapu                | 3.115.893 » 09 »   |
| 6. Közbe eső szakaszok    | 112.490 » — »      |

Építési költség összege 7.116.922 frt 45 kr.

Ezenkívül számításba kell venni:

|                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 7. Részletes tervkészítés és építési felügyeletre a fentebbi összeg 5% | 355.846 frt 12 kr.  |
| 8. Időközi kamatokra (6 évi építés idő és 5% alapul vétele mellett)    | 1.120.840 » 27 »    |
| 9. Előre nem látottakra                                                | 406.891 » 16 »      |
| A munkálatok kiviteléhez szükséges tehát összesen                      | 9.000.000 frt — kr. |

Ezen terv alapján *Tisza Kálmán*, mint a pénzügyminiszterium ideiglenes vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök és *Baross Gábor* közmunka és közlekedési m. kir. miniszter 1888. évi május hóban törvényjavaslatot terjesztettek be e rendkívü linagy horderejű, nemzetközi jelentőségű mű tárgyában, mely szerint az 1879. évi VIII. t.-cikkkel beczikkelyezett berlini

szerződés LVII. §-a szerint és az 1871. évi márczius 13-án kelt londoni szerződés VI. cikkében foglalt ideiglenes díjszedési jog igénybe vételével, valamint a monarchia két államkormányára közt létrejött megállapodáshoz képest, az aldunai Vaskapunál stb. létező hajózási akadályok elhárítására szükséges munkát a magyar állam vállalja magára.

Ezen legfeljebb 1895. év végéig befejezendő munkálatoknak tényleges költségei, az időközi kamatokkal együtt, kilencz millió o. é. forintban állapíttatnak meg.

E törvényjavaslat, mint 1888 : XXVI. t. cz. július hó 9-én nyert szentesítést.

E törvény szentesítése után még ugyanazon évben a művezetőség felállítása és szerzése, a dologi ügyeknek rendbehozatala, az anyagoknak és műszereknek beszerzése, valamint a részletes tervek kidolgozása tárgyában újabb törvényjavaslat terjesztetett a képviselőház elé.

Ezen előkészületekre az 1889. év folyamán 500.000 frt költség mutatkozott szükségesnek, mely összeg a törvényjavaslat szerint az állampénztári készletből adandó előleggel fődőztetnék, a pénzügyminiszter és a közm. és közl. miniszter pedig utasítandó volna a szóban forgó munkálatok összes költségeinek hitelművelet útján leendő beszerzéséről még az e munkák végrehajtására az 1888. évi XXVI. t. cz. 2. §-ban kitűzött határidő eltelte előtt gondoskodni és e részben előterjesztésüket az országgyűlésnek bemutatni. Ezen törvényjavaslat szintén elfogadtatván, mint 1889 : XII. t. cz. nyert szentesítést.

2. A mederrendezési munkálatok.

A Duna folyam mentén jelenleg 6 folyammérnökség és 1 államépítészeti hivatal gyakorolja a felügyeletet és az adminisztrációt.

Nevezetesen:

Felügyelő hatóságok.

| Folyó szám | A folyammérnökség kezelése alatt álló folyamszakasz |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        | A hivatalhoz beosztott folyamfelügyelők |
|------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|            | Székhely                                            | A folyamszakasz hossza kilométerekben | A törvényhatóság, melyet                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |                                         |
|            |                                                     |                                       | a b a l                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | a j o b b                                                                                                                                                                              |                                         |
|            |                                                     |                                       | p a r t m e n t é n é r i n t                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                         |
| 1.         | Pozsonyi<br>(Folyammérnökség)                       | 75'08                                 | Dévénytől Böös-ig<br>(Pozsony megye)                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dévényi határtól Lettenhauffenig. (Pozsony megye.)<br>Lettenhauffentől Lipót alsó határáig (Mosony megye.)                                                                             | 4                                       |
| 2.         | Komáromi<br>(Folyammérnökség)                       | 140'34                                | Bööstől Böös alsó határáig.<br>(Pozsony megye). Böös alsó határártól Bajcs alsó határáig (Győr megye). Bajcs alsó határártól Duna-Radvány alsó határáig (Komárom megye)<br>Duna-Radvány alsó határártól Párkány alsó határáig (Esztergom megye) Párkány alsó határártól Zebegény alsó határáig (Hont megye.) | Lipót alsó határártól Gönyő alsó határáig (Győr megye)<br>Gönyő alsó határártól Neszmély alsó határáig (Komárom megye) Neszmély alsó határártól Dömös alsó határáig (Esztergom megye.) | 6                                       |

| Folyószám | A folyammérnökség kezelése alatt álló folyamszakasz |                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     | A hivatalhoz beosztott folyamfelügyelők |
|-----------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|           | Székhely                                            | A folyamszakasz hossza kilométerekben | A törvényhatóságot érinti                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
|           |                                                     |                                       | a b a l                                                                                                                                         | a j o b b                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
|           |                                                     |                                       | p a r t h o s s z á b a n                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
| 3.        | Budapesti (Folyammérnökség)                         | 234                                   | Zebegény alsó határától Verőce alsó határától (Nógrád megye) Verőce alsó határától Szeremle alsó határától (Pest megye.)                        | Dömös alsó határától Tétény alsó határáig (Pest megye) Tétény alsó határától Baracs alsó határáig (Fehér megye) Baracs alsó határától a Bogyiszlói átvágásig (Tolna megye) Bogyiszlói átvágástól a Bártai holt Dunáig (Pest megye). | 10                                      |
| 4.        | Mohácsi (Folyammérnökség)                           | 163'210                               | Szeremle alsó határától a Baracskaai dunáig torkolatáig (Baranya megye). A Baracskaai dunaág torkolatától Novoszelelőig (Bács-Bodrog megye.)    | A Bártai holt Dunától a Dráva torkolatáig (Baranya megye). A Dráva torkolatától Dálya alsó határáig (Verőce megye). Dálya alsó határától Sotin alsó határáig (Szerém megye)                                                         | 5                                       |
| 5.        | Ujvidéki (Folyammérnökség)                          | 156                                   | Novoszelelőtől a Tisza torkolatáig (Bács-Bodrog megye). Tisza torkolatától a Száva torkolatáig (Torontál megye.)                                | Sotinól a Száva torkolatáig (Szerém megye).                                                                                                                                                                                         | 2                                       |
| 5.        | Pancsovai (Folyammérnökség)                         | 124                                   | Száva torkolatától Székely-Kevéig (Torontál megye). Székely-Kevétől Ó Palánkáig (Temes megye). Ó-Palánkától Ó-Moldováig (Krassó-Szörény megye). | — —                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                       |
| 7.        | Lugosi (Államépítészeti hivatal)                    | 105'127                               | Ó-Moldovától Orsováig resp. az ország határáig (Krassó-Szörény megye.)                                                                          | — —                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                       |

A Duna folyamán véghezvitt mederrendezési munkálatok, a Dévény-Duna-Radvány közti szakaszon az 1885. VIII. t. cz. értelmében megkezdett, valamint a Dunaszabályozás történeténél említett régiebb műveken kívül, <sup>1)</sup> a fentebbi felügyelő hatóságok birtokában adatok nyomán összeállítva a II. rész XIV. számú kimutatásban foglaltatnak.

<sup>1)</sup> Az 1831-ben a Pozsony és Vác közti szakaszon zárgátak és 38 db sarkantyú épült, a sarkantyúk összes hossza 1720 öl volt. Az összes költség 1,275.000 forintot tett.

Az összes munkák a következők:

|                                                     | db | hossza       | költsége                      |
|-----------------------------------------------------|----|--------------|-------------------------------|
| Partvédezet                                         | 85 | 75.615'40 m. | 5,025.482'40 frt              |
| Zárgát                                              | 20 | 9.275'10 »   | 1,551.121'69 »                |
| Párhuzammű                                          | 60 | 59.245'10 »  | 3,530.637'46 »                |
| Sarkantyú                                           | 6  | 727'39 »     | 84.467'60 »                   |
| Emeletes és lépcsős rakpart                         | 5  | 7.506 — »    | 4,416.000 — »                 |
| Rakpartfal                                          | 2  | 13.605 — »   | ?                             |
| Osztómű                                             | 1  | 1.140 — »    | 70.000 — »                    |
| Összesen tehát a 2 rakpart kivételével e munkálatok |    |              | 14,677.649'15 frtba kerültek. |

Építési évek szerint csoportosítva, ezen munkálatok a II. rész XV. számú táblázatában találhatók.

A mi a folyamatban levő felső dunai szakasz szabályozását illeti: az 1885. VIII. t. cz. értelmében az ott véghezvitt szabályozási munkák, a vezetésükkel megbízott művezetőség 1890. július havában kelt kimutatása szerint, addig összesen 3,537.367'28 forintba kerültek, mely összeg az építési évek és az építmény neme szerint a következőkép oszlik meg:

A felső dunaszabályozási magy. kir. művezetőség által a Dévénytől Duna-Radványig terjedő Dunaszakasz mentén véghez vitt munkálatok.

| Évszám             | Part védezet |          |         |          | Zárgát |         |         |          | Sarkantyú |        |     | Párhuzammű |        |           |     | Összes költség          |    |
|--------------------|--------------|----------|---------|----------|--------|---------|---------|----------|-----------|--------|-----|------------|--------|-----------|-----|-------------------------|----|
|                    | száma        | hossza   |         | költsége | száma  | hossza  |         | költsége | száma     | hossza |     | költsége   | száma  | hossza    |     | forint                  | kr |
|                    |              | mtr      | frt     |          |        | mtr     | frt     |          |           | mtr    | frt |            |        | mtr       | frt |                         |    |
| 1886 ...           | 1            | 490      | 14.655  | 81       | 3      | 845     | 58.633  | 81       | —         | —      | —   | —          | —      | —         | —   | 73.289                  | 62 |
| 1887 ...           | 1            | 400      | 13.991  | 19       | 7      | 2.058'5 | 218.560 | 27       | —         | —      | —   | 3          | 2.001  | 91.620    | 90  | <sup>1)</sup> 324.172   | 36 |
| 1888 ...           | 2            | 1.610    | 158.802 | 02       | 1      | 139     | 3.214   | 59       | —         | —      | —   | 1          | 1.040  | 153.238   | 62  | 315.255                 | 23 |
| 1889 ...           | 2            | 3.591    | 517.615 | 34       | 4      | 623'5   | 27.763  | 76       | —         | —      | —   | 5          | 8.643  | 622.691   | 53  | <sup>2)</sup> 1.168.070 | 63 |
| 1890 ...           | 1            | 679'6    | 67.383  | 43       | —      | —       | —       | —        | —         | —      | —   | —          | —      | —         | —   | 67.383                  | 43 |
| Még nincs kiépítve | 7            | 3.887    | 222.968 | 68       | 5      | 1.610   | 119.715 | 58       | —         | —      | —   | 14         | 27.484 | 1.214.036 | 83  | 1,556.721               | 09 |
| Összesen           | 14           | 10.657'6 | 995.416 | 47       | 20     | 5.276   | 427.888 | 01       | —         | —      | —   | 23         | 39.168 | 2,081,587 | 88  | 3,504.892               | 36 |

<sup>1)</sup> Kőtest kiemelés költsége 4.090 frt 72 kr.  
<sup>2)</sup> Ideiglenes védművek hossza 1.756'5 m. költsége 28.384 frt 20 kr.

A Duna folyamán eddig végrehajtott összes szabályozási munkák pedig a II. rész XVI. szám alatti táblázatban láthatók.

A mederszabályozáshoz tartoznak az átmetszések is. Fentebb már említettük, hogy a Dunán régebben véghezvitt átmetszések igen sikerülteknek mondhatók.



Így a gr. *Zichy Ferencz* kir. biztosnak az 1825. évi november 12-én kelt jelentésében említett átmetszések is. Ezen jelentés szerint:

Mohácsnál egy 9.000 öl hosszú kanyar, egy 1.000 öl hosszú átmetszéssel; Baján és Battinán pedig három, még pedig: egy 3.000, egy 5.000 és egy 4.000 öl hosszú kanyar 3 átmetszéssel, melyeknek hossza 600, 350 és 1.400 ölet tett — átvágatott, úgy hogy a mintegy 21.000 ölet kitett vízi út 17.650 öllel megrövidült.

#### A dunai

| Folyó szám | neve                         | Az átmetszés |                                                                                            |                    |            |                     |                   |                                                                         |                                       |                                             |                               |
|------------|------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
|            |                              | száma        | ásatásának éve                                                                             | első terv szerinti |            |                     |                   | Az eredeti meder keresztmetszvényeinek hiányzó része ásatott ki először | Az elvégzett kanyar hossza méterekben | Arányszám az átmetszés a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza méterekben |
|            |                              |              |                                                                                            | hossza             | fenék      | felső (partszímben) | mélysége méterben |                                                                         |                                       |                                             |                               |
| 1          | Keszegfalusi ...             | III.         | 1875/6                                                                                     | 1.403 <sup>4</sup> | 9'48"      | —                   | 3'15"             | 80%                                                                     | 4.300                                 | 1:3                                         | 2.896 <sup>6</sup>            |
| 2          | Kamocsai ...                 | VI.          | 1853/7                                                                                     | —                  | —          | —                   | —                 | —                                                                       | —                                     | —                                           | —                             |
| 3          | Negyedi ...                  | VII.         | 1861                                                                                       | 760                | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 2.400                                 | 1:3 <sup>1</sup>                            | 1.640                         |
| 4          | Farkasd-negyedi ...          | VIII.        | —                                                                                          | 2.312              | 11'4"      | —                   | 4'00"             | egész                                                                   | 3.800                                 | 1:1 <sup>7</sup>                            | 1.488                         |
| 5          | Szelőcsei ...                | X.           | 1867                                                                                       | 640                | Ismeretlen |                     |                   | —                                                                       | 1.280                                 | 1:2                                         | 640                           |
| 6          | Soóki ...                    | XI.          | 1867                                                                                       | 700                | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 2.400                                 | 1:3 <sup>4</sup>                            | 1.700                         |
| 7          | Felső-lipóti (sebeszátonyi)  | —            | 1887                                                                                       | 650                | 50'0"      | —                   | 4'5"—6'0"         | 1/3                                                                     | 2.800                                 | 1:4 <sup>27</sup>                           | 2.150                         |
| 8          | Alsó-lipóti (szürke szigeti) | —            | 1887                                                                                       | 655                | 60'0"      | —                   | 3'0"—6'0"         | 1/4                                                                     | 1.400                                 | 1:2 <sup>15</sup>                           | 745                           |
| 9          | Imsoi ...                    | —            | *)                                                                                         | 1.400              | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 6.200                                 | 1:4 <sup>43</sup>                           | 4.800                         |
| 10         | Falldi ...                   | —            | *)                                                                                         | 2.300              | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 15.000                                | 1:6 <sup>52</sup>                           | 12.700                        |
| 11         | Bogyiszlói ...               | —            | *)                                                                                         | 7.250              | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 29.000                                | 1:4 <sup>00</sup>                           | 21.750                        |
| 12         | Mohács-kölkedi ...           | —            | Pontos hiányzó ismeretlen. Állítólag az 50-es években létesítettek mint hasznos munkálatok | —                  | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 5.000                                 | 1:1 <sup>45</sup>                           | 50.509 <sup>6</sup>           |
| 13         | Bedai ...                    | —            |                                                                                            | —                  | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 2.000                                 | 1:1 <sup>07</sup>                           | —                             |
| 14         | Herczeg ásás ...             | —            |                                                                                            | —                  | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 3.000                                 | 1:1 <sup>18</sup>                           | —                             |
| 15         | Vörösmarthy ...              | —            |                                                                                            | —                  | —          | —                   | —                 | —                                                                       | 7.100                                 | 1:1 <sup>92</sup>                           | —                             |
| 16         | Sirmai ...                   | *)           |                                                                                            | —                  | —          | —                   | —                 | —                                                                       | —                                     | —                                           | —                             |

\*) 1875-ben csak az első és második réteg emeltetett ki. 1877-ben szélesítették és mélyítették.

\*) 1853/7-ben létesítették valószínűleg közérővel. Bővebb adatok hiányzanak.

\*) 1861. év körül valószínűleg közérővel létesítették.

\*) 1871-ben közmunka erővel kezdetett meg de csakis felső rétegében teljesítették a munkát és abban hagyatott. 1875/6-ban vállalat útján létesült.

1832-ben a Paks és Battina közti szakaszon 11 átmetszés ásatott ki, mi által a folyó 96 klm.-rel rövidült meg.

Ezen most elősorolt átmetszések már régóta anyamederré váltak, s így már valódi Dunának nevezhetők. A m. kir. folyammérnöki hivatalok csak később lépve életbe, csak 16 átmetszésről van tudomásuk. Ezek következők:

#### átmetszések.

| Összes előállítási költség                                                                            |    | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után                                                                                                                              | Mely szélességre                        |          |                        |                   | Összes bővítési munkák költsége | Mennyire képződött az átmetszés a bővítés után |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|
| forint                                                                                                | kr |                                                                                                                                                                                                   | Mely évben                              | fenék m. | felső (partszímben) m. | Mely mélységre m. |                                 |                                                |                           |
|                                                                                                       |    |                                                                                                                                                                                                   | bővített ki az átmetszés                |          |                        |                   | forint                          | kr                                             |                           |
| Tervezve 25.277 ft-ra Szerződési költség 15.484 ft 87 kr v. l. és II. réteg kiemelése 10.114 ft 50 kr |    | Semmit, minthogy a 3. réteg nem ásatott ki, annak kiásatása is 3'79 mtr-rel szélesítés vált szükségossé <sup>1)</sup>                                                                             | 1877                                    | 18'25"   | —                      | 3'79"             | 6.631                           | 85                                             | Most már teljes anyameder |
| 2)                                                                                                    | —  | —                                                                                                                                                                                                 | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | Most anyameder            |
| 3)                                                                                                    | —  | —                                                                                                                                                                                                 | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | Anyameder                 |
| 37.812 4)                                                                                             | 21 | Lassan                                                                                                                                                                                            | Az anyameder mesterséges szűkítése után |          |                        |                   | —                               | —                                              | 25-30 méterszélességre    |
| 5)                                                                                                    | —  | Lassabban                                                                                                                                                                                         | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | Most anyameder            |
| 6)                                                                                                    | —  | Rendszeresen                                                                                                                                                                                      | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | Most anyameder            |
| 91.154                                                                                                | 74 | 1890. július végeig 260'0 mtr. szélességre                                                                                                                                                        | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | —                         |
| 88.825                                                                                                | 76 | 220 mtr. szélességre                                                                                                                                                                              | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | —                         |
| 6)                                                                                                    | —  | teljesen                                                                                                                                                                                          | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | —                         |
| 6)                                                                                                    | —  | »                                                                                                                                                                                                 | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | —                         |
| 6)                                                                                                    | —  | »                                                                                                                                                                                                 | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | —                         |
| Ismeretlen                                                                                            | —  | Az adatok ismeretlenek. Csakis a bedai átmetszésnél észleltetett képződés, továbbá kis mérvben a herczeg ásásnál is, míg a mohács-kölkedi és vörösmarthy átmetszéseknél ki-képződés nem konstata- | Ismeretlen                              |          |                        |                   | —                               | —                                              | Ismeretlen                |
| 124.000                                                                                               | —  | táltatott                                                                                                                                                                                         | —                                       | —        | —                      | —                 | —                               | —                                              | —                         |

\*) Megye által 14.000 ft állami előleggel készítették.

\*) Ezen átmetszések a megyei hatóságok által még az 50-es évek előtt készítették, s azokról bővebb adatok hiányzanak.

\*) A hiányzó régibb adatok minden kutatás dacára nem voltak beszerezhetők.

\*) Jelenleg a m. kir. mohácsi folyammérnökség vezetése mellett létesítés alatt van.

A kamocsai átmetszés méretei már szintén nem tudhatók ki, s így csak azon 10 átmetszés által létrejött rövidítést közölhetjük, melyekről biztos adatok még beszerezhetők voltak.

Ezen 10 db összesen 18.070'40 m. hosszú átmetszések által 68.580 m. hosszú kanyar lett elvágtva, mi által a hajóközlekedési út 50.509'60 m.-rel rövidült meg. A költségeket illetőleg csak 5 átmetszésnél birunk azoknak tudomásával.

A mederrendezési munkálatok egyik jelentékeny részét képezik a medertisztítások.

A régibb időkben ezen folyamon a hajózási akadályok eltávolítása czéljából történt munkálatokról már tettünk említést. Azon időben maguk a törvényhatóságok végezték ezen munkát, részben saját jószántukból, részben helytartótanácsi rendeletek következtében.

Újabb időben az állam saját kotrórajjal bir, mely 6 kotróhajóból, 5 csavargőzös és a kellő számú sárhajóból stb. áll. E kotróraj összes beszerzési költsége (1872—1889-ig) 660.647 frt 96 krt tett.<sup>1)</sup> A kotrási munkálatokat az állam azóta nem vállalkozóknak adja át, hanem háziilag végzi. A m. kir. folyammérnöki hivataloktól beszerzett adatok nyomán a Duna folyam medrében 1873-tól kezdve folyt kotrási munkálatokat a II. rész XVII. számú táblázat tartalmazza.

Az 1885: VIII. t. cz. következtében a felső Dunaszakaszon megkezdett kotrások pedig a II. rész XVIII. szám alatti táblázatba vannak foglalva. Ezen szakaszon 1886-tól 1889. június hó végéig összesen 3,443.537'30 m. anyag kotortatott ki 1,374.044'50 frt költségen. Nevezetesen:

|          | a kikotrott anyag<br>mennyisége (m³) | a költség<br>frt. kr. |
|----------|--------------------------------------|-----------------------|
| 1886-ban | 864.421'40                           | 358.024 68            |
| 1887 »   | 996.527'20                           | 405.557 90            |
| 1888 »   | 553.615'50                           | 217.948 87            |
| 1889 »   | 621.573'20                           | 239.738 70            |
| 1890 »   | 407.400'00                           | 152.774 50            |

Az egyes folyamszakaszok szerint pedig:

|                          |             | A kikotrott anyag<br>mennyisége m³ | Kotrási költségek |
|--------------------------|-------------|------------------------------------|-------------------|
| Pozsonyi folyammérnökség | 1873/74-ben | 24.848                             | 26.068 frt 83 kr. |
| »                        | 1874 »      | 16.159                             | 17.370 » 77 »     |
| »                        | 1875 »      | 34.123                             | 41.798 » 49 »     |
| »                        | 1876 »      | 27.709                             | 28.488 » 68 »     |
| »                        | 1877 »      | 42.115'20                          | 43.261 » 67 »     |
| »                        | 1878 »      | 16.957                             | 17.397 » 47 »     |
| »                        | 1879 »      | 9.482                              | 4.864 » 62 »      |
| Komáromi                 | 1880 »      | 355.012                            | 260.475 » 71 »    |
| »                        | 1882/83 »   | 766.897'10                         | 522.392 » 85 »    |
| »                        | 1884 »      | 160.980'40                         | 107.067 » 8 »     |
| Ujvidéki                 | 1886 »      | 5.885                              | 2.937 » 50 »      |
| »                        | 1887 »      | 9.006                              | 4.503 » — »       |
| »                        | 1888 »      | 5.820                              | 2.405 » — »       |
| »                        | 1889 »      | 8.255                              | 4.005 » — »       |
| Budapesti                | 1878—1881 » | —                                  | 1,072.000 » — »   |
| »                        | 1881—1885 » | 5,717.804'02                       | 5,532.275 » 78 »  |

<sup>1)</sup> Az erre vonatkozó részletesebb adatok a »Tisza-szabályozás«-nál »Kotrások« cím alatt foglaltatnak.

### 3. A töltések.

A dunai töltések története messze visszamegy a múltba. Már századok óta épültek itt-ott egyes helységek védelmére rövidebb töltésszakaszok. Később a törvényhatóságok hosszabb töltésvonalak építéséhez fogtak, melyekkel nagyobb árteret művelhetőkké tettek. Armentesítő társulatok, melyek egy összefüggő egészet képező ártér mentesítésére vállalkoztak, egy-kettőt kivéve, mondhatni, hogy csak a legújabb időkben keletkeztek.

Ezen régi töltések sokszor megrongáltatnak az árvizek által, néha egészen elsodorottak, s helyébe hol épült új töltés, hol nem.

Némelykor helyreállították a régit, máskor hátrább vonultak az új töltéssel, de mind-ezen változásnak nyoma nem maradt sehol. Senki sem tartván nyilván ezen változásokat, most már igen nehéz az egyes szakaszok eredetét kipuhatolni.

Megkísértettük mégis és a magánkézben levő töltésekre nézve sikerült is a körülményekhez képest elég kielégítő eredményt elérnünk. A társulatoktól kevésbé megbízható adatokat kaphattunk, mert a legtöbb társulat alakulása évében átvett az államtól, a törvényhatóságoktól, vagy érdekeltségtől egy kisebb-nagyobb töltésszakaszt, melynek építési évéről azonban most már tudomása nincs.

Némely társulat töltéseiről pedig e tekintetben adatok hiányában épen semmit sem lehetett megtudni. Amellett a társulatok nem mindig tartották meg a régi átvett töltéseket, hanem részben felhagyták azokat s helyökbe más irányban újakat emeltek, úgy hogy az egyes társulatok birtokában most levő töltésszakasz hossza ritkán egyezik a társulatok keletkezése évében átvett és azóta ehhez hozzáépített töltések összes hosszával.

A magántöltések inkább megtartották vonalozásukat, s ezért inkább is egyezik a töltés jelenlegi hossza az eredeti töltés hosszával. (Lásd a II. rész XIX, XX és XXI. sz. táblázatait).

De, habár, mint mondtuk, vannak egyes töltések, melyek első ízben, már azelőtt évszázadokkal épültek; mégis oly régi évszámok a fentemlitett kimutatásokban azért nem fordulnak elő, miután mindig a kérdéses töltésszakaszok azon legrégibb (újbol való) felépítésének éve mondatott be, melyre egyáltalán biztos adatjuk volt az illető tulajdonosoknak. Ezeket előrebocsátva, közöljük az erre vonatkozó kimutatásainkat, melyek — legyenek bár hiányosak — mégis megőrzik azon kevés adatokat, melyek birtokában jelenleg még vagyunk.

Az egyik, a II. rész XX. száma alatti kimutatás a társulatok birtokában levő töltések adatait tartalmazza, a másik, a II. rész XXI. szám alatti kimutatás pedig a magánkézben levők építési idejét mutatja.

A mi ezen védtöltések jelenlegi állapotát illeti, arra nézve már pontos és részletes adatok birtokában vagyunk. A Duna mentén levő összes védtöltések hossza jelenleg 857.999 m. Ebből a társulati töltés 552.519 m., tehát 64'4 %, a magántöltés pedig (hová az állami, törvényhatósági, községi és uradalmi töltéseket is számítjuk) 305.480 m., tehát 35'6 %. Méreteit illetőleg ezen töltések igen különbözően vannak felépítve. Egyes szakaszok koronaszélessége 2 és 9 m. közt váltakozik, az összes töltéseknél pedig a koronaszélesség 0'70 és 10 m. közt ingadozik. Részletes adatokat már a XIX. szám alatti kimutatásban közöltünk, megjegyezvén, hogy az említett kimutatásnál a töltésszakaszok egymásutánjánál a folyam irányát vettük alapul.

A hullámtér, vagyis a szemben fekvő védtöltések, illetőleg magaslatok egymástól való távolsága, minthogy a Dunaszabályozás soha egy egységes terv szerint nem ment végbe, természetesen igen változatos képet nyújt.

A legfelső vagyis a Pozsony alatti folyamszakaszon, mely különben most van szabályozás alatt, jelenleg még 27 kilometerig terjeszkedhetik az árvíz; itt a folyam jobbpartja

is nyitva van. Innen lefelé is igen egyenlőtlen a hullámtér szélessége. Némely helyt 10 és 1.400 m. közt váltakozik a töltéseknek a parttól való távolsága. Valamennyi szakaszon pedig oly nagy a maximális és minimális hullámtér közti különbség, hogy oly hosszabb szakaszokat egyáltalán nehéz volt találni, melyeken csak némileg is egyforma a hullámtér szélessége. Az erre vonatkozó kimutatás a II. rész XXII. szám alatt van csatolva.

#### 4. A zsilipek.

A belvizek akadálytalan lefolyásának lehetővé tétele végett, a dunai töltéseken 32 műtárgy van alkalmazva. Ezek közül 26 van ármentesítő-társulat birtokában, 6 pedig törvényhatóság, község vagy uradalom tulajdonában.

Az ezen műtárgyakra vonatkozó adatok rovatokba szedhető részét a II. rész XXIII. számú kimutatásába foglaltuk, a többi adatokat pedig, melyek átnézetes kimutatásba nem foglalhatók, az egyes műtárgyak következő leírásánál közöljük:

*A felső-csallóközi ármentesítési társulat tulajdonában van:*

1) A nagy Duna menti töltésszakaszon 289—290. szelvények között, Vajta község szélén, a belviz levezetése céljából, beton alapon épült, vízmentes zárószervezetű vascső átereszt, átmérője 3'50 m. 1889-ben épült s így zárási és nyitási adatok még nincsenek.

*Az alsó-csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és alsó-csallóközi belvizlevezető társulat tulajdonában van:*

1) A nagy-dunai töltésen. Kis-Keszi zsilip, czölöprács-alapozás, faragott kőből, ellenfal és egyenes oldallap szárnyfalakkal és két részes vaskapu szerkezettel. A zsilip-kamara hossza 6 m., a zsilip-nyílás szélessége 4'68 m., magassága 2'50 m. A küszöb magassága 107'67 m. Á. f. A 4'68 m.-nyi ellenfalak közti nyílás a két részes vaskapu szerkezet által két 2'25 m. nyílásra osztatik. 1888-ban 153 napon volt nyitva, és pedig: januárban 10, februárban 6, márcziusban 13, áprilisban 8, májusban 8, júniusban 13, júliusban 6, augusztusban 8, szeptemberben 10, októberben 15, novemberben 25, decemberben 4 napig. 1889-ben nyitva volt: januárban 31, februárban 25, márcziusban 23, áprilisban 7, májusban 4, júniusban 25, júliusban 11, augusztusban 4, szeptemberben 20, októberben 18, novemberben 30, decemberben 31, összesen 229 napig, nyitva volt tehát összesen 382 napig. November 26-tól december 31-ig a zsilip a kapuk kiesése miatt volt zárva.

2) A csicsói zsilip beton alapzatú fenékkal, téglafalazatu ellenfal és ferde oldallap szárnyfalakkal, faszerkezetű áthidalás és két részes vaslemez-kapuvál. A zsilip-kamara hossza 5'80 m. Nyílás szélessége 2'66 m. Magassága 2'40 m. Küszöb magassága 108'60 m. Á. f. A 2'66 m.-nyi nyílás a két részes vaslemez-kapu-szerkezet által két 1'26 m. nyílásra osztatik. 1888-ban nyitva volt 169 napon, és pedig: januárban 10, februárban 8, márcziusban 21, áprilisban 10, májusban 5, júniusban 13, júliusban 6, augusztusban 5, szeptemberben 11, októberben 19, novemberben 30, decemberben 31 napon. 1889-ben: januárban 31, februárban 25, márcziusban 24, áprilisban 13, májusban 3, júniusban 26, júliusban 11, augusztusban 4, szeptemberben 20, októberben 10, novemberben 30, decemberben 31, összesen 228 napig; nyitva volt tehát összesen 397 napig.

3) Kulcsodi régi zsilip, beton alapzatú fenékkal, téglafalazatu ellenfal és ferde oldallap szárnyfalakkal, faszerkezetű áthidalás és két részes vaslemez-kapuvál. A zsilip-kamara hossza 5'80 m., a zsilip-nyílás szélessége 2'66 m., magassága 2'40 m. A küszöb magassága 109'21 m. A 2'66 m. (ellenfal közti) nyílás úgy, mint a csicsónál. 1888-ban összesen 243 napon volt nyitva, és pedig: januárban 11, februárban 10, márcziusban 25, áprilisban 13, májusban 17, júniusban 22, júliusban 17, augusztusban 13, szeptemberben 16, októberben 29, novemberben 30, decemberben 31 napon. 1889-ben: januárban 31, februárban 27, márcziusban 29, áprilisban 26, májusban 15, júniusban 28, júliusban 11, októberben 11, novemberben 30, decemberben 31, összesen 229 napon; nyitva volt tehát összesen 472 napon. Ezen zsilipen folynak le a csilizközi vizek is, mert a csilizközi kis átereszt 1873 óta be van tömve.

4) Kulcsodi új zsilip, beton alapzatú fenékkal, téglafalazatu ellen- és párhuzamos szárnyfalakkal, egy boltozott nyílással és vaskapu szerkezettel. A zsilip-kamara hossza 9'85 m., nyílás szélessége 1'60 m., magassága 1'60 m. A magasság a boltozat kezdetvonaláig 1'60, iv nyilmagassága 0'55 m. 1889. november hóban lett befejezve, tehát kifolyási napokra adatok nincsenek.

*A vág-dunai töltésen:*

5) Komáromi zsilip, beton alapzatú fenékkal és téglafalazatu ellen- és párhuzamszárnyfalakkal, a középoszlop által két részre osztott két boltozott nyílása külön álló vaskapuserkezettel. A zsilipkamara hossza 8'50 m., a zsilipnyílás szélessége 5'20 m., magassága 3'04 m. Küszöbmagassága 105'75 m. Á. f. A magasság a boltozat kezdetvonaláig 3'04, a nyíl magasság 0'55 m. Egy boltozott nyílás 2'60 m. széles. 1888-ban 168 napon át volt nyitva, és pedig: januárban 7, februárban 7, márcziusban 14, áprilisban 15, májusban 15, júniusban 14, júliusban 6, augusztusban 10, szeptemberben 12, októberben 18, novemberben 22 és decemberben 28 napon át. 1889-ben: januárban 9, februárban 10, májusban 14. és júniusban 9. összesen 42 napon; nyitva volt tehát összesen 210 napon át.

6) Keszegfalusi zsilip, czölöprács alapozással, faragott kőből, ellen- és szárnyfalakkal, faszerkezetű áthidalással. A zsilipkamara hossza 5'80 m., a zsilipnyílás szélessége 7'58 m., magassága 3'40 m. A küszöb magassága 106'70 m. Á. f. Az ellenfalak közti 7'58 m. nyílás három egyenlő fölötti sorban alkalmazott, összesen 15 drb. önműködő fa csapó-kapuvál bír. 1888-ban 171 napon át volt nyitva, és pedig: januárban 9, februárban 6, márcziusban 11, áprilisban 6, májusban 13, júniusban 18, júliusban 15, augusztusban 7, szeptemberben 13, októberben 16, novemberben 29, decemberben 28 napon át. 1889-ben: januárban 31 februárban 28, márcziusban 20, áprilisban 4, májusban 8, júniusban 30, júliusban 15, augusztusban 10, szeptemberben 12, októberben 4, novemberben 23, decemberben 29, összesen 214 napon át; nyitva volt tehát összesen 385 napon át.

*A dömsödpataji Duna védgát-társulat tulajdonában van:*

1) Szent-király-dömsödi szakaszon nyílt átereszt, beton alapzatú, téglafalazattal, nem önműködő záró faszerkezettel, a kamara hossza 6'75 m., a küszöb magassága 95'98 m. Á. f., a nyílás szélessége 1'20 m. és magassága 2'72 m.

2) A dömsödi gáton 3 drb. beton alapzatú vascső-zsilip, önműködő vasszelep záró szerkezettel.

3) A duna-vecsei gáton 4 drb. boltíves átereszt ajtóval, mindenik betonalapzattal, téglafalazattal s nem önműködő fazáró-szerkezettel, 6'40, 7'44, 6'44 és 6'44 m. kamarahosszszal, 96'48, 96'36, 95'18 és 95'78 m. Á. f. küszöbmagassággal, mindenik 0'80 m. nyílásszélességgel és 1'20 m. nyílásmagassággal.

4) Solt-d.-pataji megyei úton boltíves átereszt ajtóval, betonalapzatú, téglafalazattal, nem önműködő záró faszerkezettel. A kamara hossza 11'96 m., küszöb magassága 92'70 m. Á. f., a nyílás szélessége 1 m. és magassága 1'80 m.

A d.-pataji községi gáton 2 drb. boltíves átereszt ajtóval, betonalapzatú, téglafalazattal és nem önműködő záró faszerkezettel. Az 1. sz. kamara hossza 9'60 m., küszöb magassága 93'70 m. Á. f., a nyílás szélessége 0'40 m. és magassága 0'60 m., a 2. sz. kamara hossza 11'28 m., küszöb magassága 93'60 m. Á. f., a nyílás szélessége 0'50 m. és magassága 0'80 m.

A zsilipek csak veszély idején záratnak el.

*A pestmegyei sárközi ármentesítő társulat tulajdonában van:*

1) A dusnok-sükkösi határban, a Vajas torkolatánál egy faszerkezetű zsilip. Küszöb magassága 86'10 m. Á. f., a nyílás szélessége 8 m. és magassága 6'80 m. Rozsant.

*A paks-faddi Dunavédgát-társulat tulajdonában van:*

1) A faddi szakaszon. A zsilip alapja 71 □ m. területű, mely terület 5 m. hosszú tölgycölöppökkel és rovátkolt tölgyfadeszkákkal van körülkerítve belülről. A természetes föld kiemelése után ezen zárt tér agyaggal kevert téglatörmelékkel tömetett ki a beton alap alszínéig, ezen tömésre lett az 1'26 m. vastag betonréteg öntve, amely a cementbe rakott téglafalu zsilipet tartja. A kamara hossza 4 m., magassága 3'8 m., szélessége 1'91 m. A zsilipkapu 2'1 m. hosszú, 0'1 m. vastag tölgyfadeszkákból van összeróvátolva; gépezettel záratik be és nyitattik ki. Küszöb magassága 0 fölöött 1'5 m. Adria fölöött 85'006 m. 1880-ben nyitva volt 237 napon át, és pedig: január 1-től márczius 23-ig 82 nap, ápril 22-től május 2-ig 10 nap, május 29-től augusztus 1-ig 63 nap és október 10-től december 31-ig 82 nap.

*A szegvárd-bátai dunavédgát-társulat tulajdonában van:*

1) Decsi zsilip, a lankóci szakaszon, kőből épült, a küszöb magassága 0 felett 2'75 m. Zsilip nyílásszélessége 1'25 m., magassága 1'40 m. Felhúzó szerkezet Schamorzsil-féle öntöttvastábla. Oldalfalai téglából építettek. Alapozása 1'75 m. vastag beton.

2) Bátai zsilip, küszöbmagassága 0 felett 1'854 m., 3 zsilipnyílás, mindegyik 2'22 m. széles és 1'78 m. magas. Felhúzó szerkezete mint a decsi zsilipé. Oldalfalai és pillérei téglából építettek. Alapozása 1 m. vastag beton. A társulat mindkét zsilipje nyitva volt 1880-ban: 126, 1881-ben 203, 1882-ben 166, 1883-ban 209, 1884-ben 179, 1885-ben 226, 1886-ban 227, 1887-ben 319 és 1888-ban 114 napon át. 1889. évben 132

napon át voltak nyitva és pedig: január 1- február 5-ig = 36 nap, február 12—26-ig = 14 nap, márczius 1—24-ig = 23 nap, június 16—21-ig = 5 nap, július 15—19-ig = 4 nap, szeptember 26-án 1 nap, november 1—5-ig = 4 nap, november 11—15-ig = 4 nap és november 20- december 31-ig = 41 nap, mindkét zsilip nyitva volt tehát külön-külön összesen 1901. napig.

*A pancsova-kubini ármentesítő- és belvízszabályozó-társulat tulajdonában van:*

1) *Kubini zsilip*, a pancsova-kubini szakaszon, nyílása 2'5 m., küszöbmagassága Adria felett 65 m., 1'5 m. vastag betonlapra építve. Nyitva volt 1885-ben: január 1- február 8-ig = 39 nap, március 9—11-ig = 3 nap, június 22—24-ig = 3 nap, július 27- szeptember 11-ig = 47 nap, összesen = 92 nap. 1886-ban: január 10. és 11. = 2 nap és 19—24-ig = 6 nap, február 26- márczius 18-ig = 21 nap, június 2—12-ig = 10 nap, július 27- aug. 17-ig = 21 nap, összesen = 60 nap. 1887-ben: február 7- márczius 15-ig = 34 nap, július 14-től november 11-ig = 39 nap, összesen 123 nap. 1888-ban: márczius 3—13-ig = 10 nap, június 9-től július 13-ig = 34 nap, július 25- aug. 9-ig = 15 nap, aug. 27-től szept. 9-ig = 13 nap, október 4—9-ig = 5 nap és nov. 6-tól dec. 31-ig = 55 nap, összesen 132 nap. 1889-ben: január 1-től február 9-ig = 40 nap, február 11-től márczius 14-ig = 31 nap, június 19—29-ig = 10 nap, július 2—12-ig = 10 nap és 15-től 31-ig = 16 nap, aug. 31-től szept. 6-ig = 7 nap, szept. 12—25-ig = 13 nap, november 24-től decz. 3-ig = 9 nap és dec. 12—31-ig = 19 nap, összesen 155 nap; nyitva volt tehát összesen 562 napig.

2) *Sándoregyházi zsilip*, a nyílt csatorna töltésszakaszon, nyílása 1'5 m., küszöbmagassága Adria felett 66'750 m., 2 m. vastag betonlapra építve, ezen kívül a vizoldali szárnyfal alatt a betonlap 2 m.-rel mélyebbre van az altalajba leeresztve. 1888. októberben fejeztetett be s december 31-ig nyitva volt. 1889-ben a következő napokon volt nyitva: január 1-től február 8-ig = 39 nap, február 12-től márczius 12-ig = 28 nap, június 19- 22-ig = 3 nap, július 1—11-ig = 10 nap, július 15- 20-ig = 5 nap, aug. 20-tól szept. 6-ig = 8 nap, szept. 10-től 24-ig = 14 nap, november 22-től dec. 1-ig = 9 nap és dec. 12—31-ig 19 = nap; összesen 151 nap.

*Mosonvármegye* tulajdonában, az oroszvári töltésbe van építve egy *téglafalazatu*, köríves boltozatu *áteresz*. A nyílás szélessége 1 m., magassága 1'10 m., hossza 11 m. Ezen áteresz az Oroszvár-pozsonyi ut mentén futó árokba nyílik, mely hajdan Duna-ág lehetett. 1883. január óta nem volt elzárva.

*Lipót község* tulajdonában és határában, a 37. sz. zárgát által elzárt Duna-ágba torkol egy *falazott áteresz*. 1'45 m. magas, 0'95 m. széles és 5'75 m. hosszú.

*Szent-István* község tulajdonában és védtöltésén, *rozzant fazsilip* 1'1 m. átmérővel.

*Az esztergomi érsekség* tulajdonában levő bálvány-szakállosi *zsilip*, a vágdunai töltésen, betonlapozással és téglafalazatu ellen- és párhuzam-szárnyfalakkal, középoszlop alatt két részre osztott boltozott nyílással, mely két felhúzó kapuval záratik. A zsilipkamara hossza 8 m., a zsilipnyílás szélessége 4'10 m. és magassága 2'40 m. A küszöb magassága 107'30 m. Á. f. Egy boltozott nyílás 2'05 m.

## B) Duna mellékfolyóinak szabályozása.

### I. A Vág szabályozása.

Már a XVI-ik században a Vág gyakori és rohamos kiöntései arra indították az ottani birtokosságot, hogy ezen folyó szabályozását az országgyűléseken erélyesen sürgessék. Ezen felszólalások folyamánya volt az 1659 : LXXIV. és az 1687 : XVI. t.-cikk, mely utóbbi a Vág folyónak Trencsén felé kanyaruló ágát másfelé vezetni rendeli el, s ezzel egy külön küldöttséget bíz meg. Ezen törvényezikk rendelkezése később megújítatik az 1715 : LXXXIX. t.-cz. által, melynek alapján hasonlóan bizottság küldetik ki a folyó másfelé való vezetése céljából, mivel ismét panaszok érkeztek be, hogy a Vág Trencsén köfalait rongálja. Együttal elrendeltetik a Vág hidjainak javítása is, melyhez több ezer frt kívántatik. 1724-ben III. Károly újból elrendeli a Vág folyónak elvezetését, miután az udvari haditanács jelentése szerint ezen folyó közelsége a lipótvári erősségnek nagy ártalmára van. Ezen utóbbi királyi rendelet folytán készült a Vág Lipótvárnál való szabályozásának terve, mely még most is az országos levéltárban őriztetik. Ezen terv szerint a Vág több átmetszés segélyével tényleg távolabb helyzetetett Lipótvártól. III. Károlynak egy másik rendeletéből kiviláglik, hogy 1725-ben már magánvállalat is keletkezett a Vág hajózhatóvá tétele céljából.

A Vágnak utóbb említett elhelyezése azonban nem mutatkozott czélszerűnek. Ez Mária Terézia II. rendeletéből következtethető, mely szerint (az 1751 : XX. t. cz.) e folyó régi medrébe ismét vissza volt vezetendő, mivel így Galgócnak nagy károkat okozott, s a ferenczrendiek conventjét is veszélyeztette. 1765-ben *Grubert* mérnök egy másik Vág-szabályozási tervet készített, melynek kivitelét Mária Terézia 1766-ban az érdekelt Liptó, Árva, Turóc és Trencsén vármegyéknek rendeletileg meghagyta, minek következtében jelentékeny munkamennyiség teljesített.

Még 1775-ből is volt egy Vág-szabályozási terv. Ezt *Szalóki Nep. János* készítette, ki a terven »Nyitra megye hites mathematicusának« van nevezve.

Ezen idő óta azonban a Vágnál soká szünetelt minden nagyobb szerű szabályozási vállalkozás és csak a jelen század 70-es éveiben állíttatott fel egy külön Vág-szabályozási mérnöki hivatal a Vág völgyének felvétele és az ennek alapján készitendő terv kidolgozása végett. A terv elkészült, de egyes átmetszésektől eltekintve, meg nem valósított.

Csak 1875-ben indult meg a mozgalom arra nézve, hogy az érdekeltség ármentesítő társulattá alakuljon, de akkor is csak a balparti érdekeltség egyesült »Vágbalparti ármentesítő társulat« elnevezés alatt. A jobbparti birtokosságnál minden kísérlet eredménytelennek mutatkozott.

Az érdekelt Pozsony, Komárom és Nyitra megyék közül csakis az utóbbinak érdekeltsége óhajtott társulatot szervezni, a többi külön-külön maga kívánta területét ármentesíteni. Daczára ezen ellenkező véleményeknek, a társulat 1876. május 20-án Galanthán

mégis megalakult, de a társulati működés még ezután is soká nem indult meg, főleg mivel az 1881: XLII. t. cz. alapján kiutalt adóviasszatérítésnek együttes kezelése, s a töltések helyreállítása ellen Pozsony és Komárom megye érdekelt birtokossága kifogást emelt. Az érdekelttség erre a kormány részéről 1887. szeptember 10-ére Galanthára érkekezletre hivatott össze.

Az érkekezleten a jelenlevő birtokosok kifejezték ugyan azon óhajukat, hogy az ármentesítő társulat megalakuljon, de már az alakuló közgyűlésen, mely 1888. február 16-án ugyanasok Galanthán tartatott, az érdekelttség 19.400 holdnyi többséggel a társulattá való alakulást megtagadta.

Ily körülmények közt, főképp pedig indittatva az utóbbi években tapasztalt rendkívüli kiöntések és pusztítások által, a kormány elhatározta az 1885: XXIII. t. cz. 82. §-a által adott jogával élni, s kimondta az érdekeltségnek társulattá alakulását, valamint ugyanazon törvényezikk 124. §-a alapján mindaddig, míg a társulat önkormányzati jogának gyakorlására képesnek fog mutatkozni, a társulat ügyeinek vitelére kormánybiztost küldött ki.

Az ekkép hivatalból megalakítottanak nyilvánított társulat, az ártérfejlesztés költségeinek fedezése céljából, 65.000 forint kölcsön felvételét határozta el, alapszabályait megalkotta és szabályozási terveit kidolgozta.

A két társulat jelenleg 117.725 m.-nyi töltés vonalat bír, melyből 53.600 m. esik a Vágbalpartira, 64.125 m. pedig a Vágjobbpartira társulatra.

Méreteit kitünteti a következő táblázat, melynél megjegyzendő, hogy az árvízszin feletti magasságnál az 1889-iki legnagyobb vízszin van alapul véve.

A Vág folyó töltései s azok méretei.

| A társulat neve                                        | A töltésszakasz megnevezése | A töltés szakasz |                   |                         |                             |              |       | Az oldal részük lejtői | A padka                            |                        |   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|-------|------------------------|------------------------------------|------------------------|---|
|                                                        |                             | hossza           | Korona szélessége | árvíz feletti magassága | földszint feletti magassága |              |       |                        | Korona szélessége                  | árvíz alatti magassága |   |
|                                                        |                             |                  |                   |                         | maxi-<br>mun                | mini-<br>mun | átlag |                        |                                    |                        |   |
|                                                        |                             |                  |                   |                         |                             |              |       |                        |                                    |                        |   |
|                                                        |                             | m é t e r        |                   |                         | méter                       |              |       |                        |                                    | m é t e r              |   |
| Vág balparti ármentesítő és belvíz levezetési társulat | 1                           | 650              | 1'00              | 2'00                    | 2'20                        | 1'00         | 1'55  | 1: 2                   | és 1: 2                            | —                      | — |
|                                                        | 2                           | 1.750            | 5'50              | 1'50                    | 1'90                        | 0'85         | 1'40  | 1: 2                   | » 1: 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —                      | — |
|                                                        | 3                           | 1.600            | 1'00              | 2'45                    | 3'58                        | 2'15         | 2'90  | 1: 2                   | » 1: 2                             | —                      | — |
|                                                        | 4                           | 2.500            | 1'80              | 1'80                    | 3'03                        | 1'10         | 2'10  | 1: 2                   | » 1: 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —                      | — |
|                                                        | 5                           | 2.000            | 1'00              | 1'45                    | 3'25                        | 1'60         | 2'30  | 1: 2                   | » 1: 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | —                      | — |
|                                                        | 6                           | 3.000            | 1'50              | 1'65                    | 3'62                        | 1'25         | 2'25  | 1: 2                   | » 1: 2                             | —                      | — |
|                                                        | 7                           | 500              | magaslat          | kikötés                 | —                           | —            | —     | —                      | —                                  | —                      | — |
|                                                        | 8                           | 600              | 2'30              | 1'70                    | 2'60                        | 1'80         | 2'20  | 1: 2                   | » 1: 2                             | —                      | — |
|                                                        | 9                           | 3.900            | 6'00              | 1'60                    | 2'90                        | 1'25         | 2'00  | 1: 2                   | » 1: 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | —                      | — |
|                                                        | 10 a)                       | 2.160            | 3'50              | 1'80                    | 3'20                        | 2'15         | 2'60  | 1: 2                   | » 1: 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | —                      | — |
|                                                        | 10 b)                       | 340              | 4'00              | 1'80                    | 3'70                        | 2'70         | 3'00  | 1: 2                   | » 1: 2                             | —                      | — |
|                                                        | 11                          | 3.500            | 1'80              | 1'60                    | 3'62                        | 1'70         | 2'71  | 1: 2                   | » 1: 2                             | —                      | — |

| A társulat neve                                        | A töltésszakasz megnevezése | A töltés szakasz |                   |                         |                             |           |             | Az oldal részük lejtői | A padka            |                        |       |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-------------|------------------------|--------------------|------------------------|-------|
|                                                        |                             | hossza           | korona szélessége | árvíz feletti magassága | földszint feletti magassága |           |             |                        | korona szélessége  | árvíz alatti magassága |       |
|                                                        |                             |                  |                   |                         | maxim.                      | minim.    | átlag       |                        |                    |                        | átlag |
|                                                        |                             |                  |                   |                         |                             |           |             |                        |                    |                        |       |
| m é t e r                                              |                             |                  | m é t e r         |                         |                             | m é t e r |             |                        |                    |                        |       |
| Vág balparti ármentesítő és belvíz levezetési társulat | 12                          | 300              | 4'00              | 1'90                    | 3'50                        | 2'65      | 3'08        | 1:2 1/2 » 1:2          | —                  | —                      |       |
|                                                        | 13 a)                       | 1.160            | 3'30              | 1'40                    | 3'10                        | 1'50      | 2'40        | 1:2 » 1:2              | —                  | —                      |       |
|                                                        | 13 b)                       | 1.040            | 3'00              | 1'60                    | 4'40                        | 2'60      | 3'69        | 1:2 1/2 » 1:1 1/2      | 3'00               | 0'00                   |       |
|                                                        | 14                          | 2.500            | 1'10              | 1'55                    | 3'30                        | 1'60      | 2'30        | 1:2 » 1:2              | —                  | —                      |       |
|                                                        | 15                          | 300              | 3'00              | 1'80                    | 4'20                        | 2'95      | 3'60        | 1:2 1/2 » 1:1 1/2      | —                  | —                      |       |
|                                                        | 16                          | 2.900            | 1'50              | 1'50                    | 3'65                        | 1'30      | 2'70        | 1:2 » 1:2              | —                  | —                      |       |
|                                                        | 17                          | 300              | 4'00              | 1'90                    | 3'45                        | 2'45      | 3'05        | 1:2 1/2 » 1:1 1/2      | 3'00               | 0'00                   |       |
|                                                        | 18                          | 700              | 1'30              | 1'95                    | 3'65                        | 2'90      | 3'20        | 1:2 » 1:1 1/2          | —                  | —                      |       |
|                                                        | 19                          | 2.660            | 3'00              | 1'50                    | 4'35                        | 2'85      | 3'50        | 1:2 » 1:1 1/2          | —                  | —                      |       |
|                                                        | 20                          | 240              | 4'00              | 1'80                    | 3'30                        | 3'00      | 3'10        | 1:2 1/2 » 1:1 1/2      | —                  | —                      |       |
|                                                        | 21                          | 900              | 2'50              | 1'60                    | 3'70                        | 1'75      | 2'85        | 1:1 3/4 » 1:1 1/2      | —                  | —                      |       |
|                                                        | 22                          | 500              | 4'00              | 1'90                    | 3'60                        | 2'45      | 3'20        | 1:2 » 1:1 1/2          | —                  | —                      |       |
|                                                        | 23                          | 4.900            | 2'50              | 1'60                    | 3'65                        | 1'75      | 2'75        | 1:2 » 1:1 1/2          | —                  | —                      |       |
|                                                        | 24                          | 5.600            | 1'30              | 1'80                    | 4'07                        | 1'65      | 2'75        | 1:2 » 1:1 1/2          | —                  | —                      |       |
|                                                        | 25                          | 500              | 5'00              | 1'55                    | 2'35                        | 0'80      | 1'80        | 1:1 1/2 » 1:1 1/2      | —                  | —                      |       |
|                                                        | 26                          | 800              | 1'00              | 1'50                    | 2'45                        | 0'70      | 1'70        | 1:1 1/2 » 1:1 1/2      | —                  | —                      |       |
|                                                        | 27                          | 2.600            | 0'65              | 1'50                    | 2'90                        | 1'40      | 2'40        | 1:1 » 1:1 1/2          | —                  | —                      |       |
|                                                        | 28                          | 600              | 4'00              | 1'30                    | 3'34                        | 1'62      | 2'20        | 1:1 1/2 » 1:1 1/2      | —                  | —                      |       |
|                                                        | 29                          | 3.000            | 1'00              | 1'50                    | 3'00                        | 1'87      | 2'25        | 1:1 » 1:1 1/2          | —                  | —                      |       |
|                                                        | Felső-Csöppöny              | 740              | 0'20—1'50         | 0'70—1'40               | 1'50                        | 0'00      | 1'00        | 1:2                    | nincsen            | —                      |       |
|                                                        | Közép-Csöppöny              | 1.060            | 0'20—1'30         | 0'67—1'52               | 1'50                        | 0'00      | 1'00        | 1:2—2:3                | —                  | —                      |       |
|                                                        | Alsó-Csöppöny               | 800              | 0'60—1'70         | 0'33—1'51               | 1'30                        | 0'70      | 1'00        | 1:2—2:3                | —                  | —                      |       |
|                                                        | Szered                      | 2.700            | 0'50—2'00         | 0'77—1'47               | 3'70                        | 0'00      | 1'70        | 1:2—2:5                | —                  | —                      |       |
|                                                        | Vág-Szerdahely              | 3.800            | 0'20—3'00         | 0'52—1'52               | 2'50                        | 0'00      | 1'50        | 1:2—2:3                | —                  | —                      |       |
|                                                        | Vága                        | 5.200            | 0'50—4'00         | 0'80—1'60               | 2'30                        | 0'80      | 1'80        | 1:2—2:3                | —                  | —                      |       |
|                                                        | Kajal                       | 3.500            | 0'20—2'20         | 1'17—1'57               | 2'40                        | 0'00      | 1'00        | 1:2—2:5                | —                  | —                      |       |
|                                                        | Vág-Királyfa                | 7.200            | 0'20—3'00         | 1'06—2'26               | 3'20                        | 0'00      | 2'00        | 1:2—1:3                | —                  | —                      |       |
|                                                        | Vág-Sellye                  | 12.800           | 0'20—6'00         | 1'10—2'50               | 4'50                        | 1'20      | 2'30        | 1:2—1:3                | egyes helyütt 2 m. | nem volt víz alatt     |       |
|                                                        | Magyar-Szők                 | 3.300            | 0'50—3'80         | 0'93—1'33               | 4'00                        | 1'50      | 2'50        | 1:2—2:3                | nincsen            | —                      |       |
| Szelőcze                                               | 1.400                       | 0'50—3'00        | 0'78—1'38         | 3'30                    | 1'60                        | 2'50      | 1:2—2:3     | »                      | —                  |                        |       |
| Farkasd                                                | 6.050                       | 0'30—4'00        | 0'91—2'21         | 4'80                    | 0'60                        | 2'20      | 1:1—1:2     | egyes helyütt 2 m.     | nem volt víz alatt |                        |       |
| Negyed                                                 | 6.550                       | 0'20—4'00        | 0'61—2'11         | 4'00                    | 1'00                        | 2'50      | 1:2—1:3     | egyes helyütt 2—3 m.   | »                  |                        |       |
| Szímő                                                  | 2.500                       | 0'50—3'00        | 0'59—1'14         | 3'00                    | 1'20                        | 1'50      | 1:2—2:3     | nincsen                | —                  |                        |       |
| Guta                                                   | 3.400                       | 0'50—1'00        | 1'09—1'39         | 3'60                    | 1'40                        | 2'00      | 1:2—2:3     | »                      | —                  |                        |       |
| Kamocsa                                                | 1.400                       | 0'20—1'50        | 0'68—1'33         | 3'30                    | 1'30                        | 2'10      | 1:1—1:2—2:3 | »                      | —                  |                        |       |
| Guta (zsilip)                                          | 1.725                       | 0'50—3'00        | 0'72—1'32         | 2'00                    | 1'00                        | 1'50      | 1:1—1:2—2:3 | »                      | —                  |                        |       |



A töltések közti hullámtér szélességet pedig a következő kimutatás tartalmazza. Rendszertelenül a hullámtér szélesség még meghatározva nincs, normal szélességűl 440 m. van javaslatba hozva.

A Vág folyó hullámtér szélessége azaz a töltések egymástól való távolsága.

| A töltés szakasz neve |          | A töltésnek középtérkében vett távolsága a meder |       | A meder             | Az egész hullámtér | Jegyzet                                                                      |
|-----------------------|----------|--------------------------------------------------|-------|---------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                       |          | bal                                              | jobb  |                     |                    |                                                                              |
|                       |          | szélétől m.                                      |       | közép szélessége m. |                    |                                                                              |
| 0 klm-től             | 1 klm-ig | 508                                              | 1.050 | 148                 | 1.706              | Rendeltileg megállapított normal szélességűl 440 méter van javaslatba hozva. |
| 1 »                   | 2 »      | 844                                              | 1.015 | 135                 | 1.994              |                                                                              |
| 2 »                   | 3 »      | 1.312                                            | 740   | 135                 | 2.187              |                                                                              |
| 3 »                   | 4 »      | 993                                              | 589   | 145                 | 1.724              |                                                                              |
| 4 »                   | 5 »      | 1.604                                            | 579   | 127                 | 2.310              |                                                                              |
| 5 »                   | 6 »      | 884                                              | 1.218 | 112                 | 2.214              |                                                                              |
| 6 »                   | 7 »      | 463                                              | 1.042 | 116                 | 1.621              |                                                                              |
| 7 »                   | 8 »      | 620                                              | 429   | 147                 | 1.196              |                                                                              |
| 8 »                   | 9 »      | 563                                              | 582   | 148                 | 1.293              |                                                                              |
| 9 »                   | 10 »     | 304                                              | 346   | 143                 | 793                |                                                                              |
| 11 »                  | 12 »     | 173                                              | 151   | 131                 | 503                |                                                                              |
| 12 »                  | 13 »     | 98                                               | 220   | 230                 | 548                |                                                                              |
| 13 »                  | 14 »     | 123                                              | 172   | 230                 | 525                |                                                                              |
| 14 »                  | 15 »     | 185                                              | 132   | 213                 | 530                |                                                                              |
| 15 »                  | 16 »     | 181                                              | 99    | 300                 | 580                |                                                                              |
| 16 »                  | 17 »     | 72                                               | 106   | 304                 | 482                |                                                                              |
| 17 »                  | 18 »     | 0                                                | 128   | 205                 | 333                |                                                                              |
| 18 »                  | 19 »     | 7                                                | 61    | 187                 | 255                |                                                                              |
| 19 »                  | 20 »     | 18                                               | 44    | 206                 | 268                |                                                                              |
| 20 »                  | 21 »     | 38                                               | 77    | 172                 | 287                |                                                                              |
| 21 »                  | 22 »     | 27                                               | 115   | 125                 | 267                |                                                                              |
| 22 »                  | 23 »     | 387                                              | 101   | 244                 | 732                |                                                                              |
| 23 »                  | 24 »     | 764                                              | 102   | 225                 | 1.091              |                                                                              |
| 24 »                  | 25 »     | 512                                              | 68    | 159                 | 739                |                                                                              |
| 25 »                  | 26 »     | 303                                              | 208   | 167                 | 678                |                                                                              |
| 26 »                  | 27 »     | 431                                              | 328   | 196                 | 865                |                                                                              |
| 27 »                  | 28 »     | 494                                              | 142   | 163                 | 799                |                                                                              |
| 28 »                  | 29 »     | 256                                              | 120   | 203                 | 579                |                                                                              |
| 29 »                  | 30 »     | 111                                              | 290   | 142                 | 543                |                                                                              |
| 30 »                  | 31 »     | 153                                              | 265   | 154                 | 572                |                                                                              |
| 31 »                  | 32 »     | 133                                              | —     | —                   | —                  |                                                                              |
| 32 »                  | 33 »     | 128                                              | —     | —                   | —                  |                                                                              |
| 33 »                  | 34 »     | 63                                               | —     | —                   | —                  |                                                                              |
| 34 »                  | 35 »     | 12                                               | 217   | 128                 | 357                |                                                                              |

| A töltés szakasz neve |      | A töltésnek középtérkében vett távolsága a meder |      | A meder             | Az egész hullámtér | Jegyzet                                                                      |
|-----------------------|------|--------------------------------------------------|------|---------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                       |      | bal                                              | jobb |                     |                    |                                                                              |
|                       |      | szélétől m.                                      |      | közép szélessége m. |                    |                                                                              |
| 35 »                  | 36 » | 73                                               | 57   | 153                 | 283                | Rendeltileg megállapított normal szélességűl 440 méter van javaslatba hozva. |
| 36 »                  | 37 » | 70                                               | 121  | 178                 | 369                |                                                                              |
| 37 »                  | 38 » | 466                                              | 320  | 157                 | 943                |                                                                              |
| 38 »                  | 39 » | 956                                              | 383  | 117                 | 1.456              |                                                                              |
| 39 »                  | 40 » | 538                                              | 235  | 116                 | 889                |                                                                              |
| 40 »                  | 41 » | 58                                               | 72   | 130                 | 260                |                                                                              |
| 41 »                  | 42 » | 45                                               | 484  | 170                 | 699                |                                                                              |
| 42 »                  | 43 » | 244                                              | 858  | 147                 | 1.249              |                                                                              |
| 43 »                  | 44 » | 257                                              | 412  | 125                 | 794                |                                                                              |
| 44 »                  | 45 » | 226                                              | 189  | 157                 | 562                |                                                                              |
| 45 »                  | 46 » | 321                                              | 208  | 151                 | 680                |                                                                              |
| 46 »                  | 47 » | 145                                              | 109  | 153                 | 407                |                                                                              |
| 47 »                  | 48 » | 326                                              | 101  | 178                 | 605                |                                                                              |
| 48 »                  | 49 » | 740                                              | 270  | 180                 | 1.190              |                                                                              |
| 49 »                  | 50 » | 682                                              | —    | 165                 | —                  |                                                                              |

Az ezután következő kimutatásban fel vannak tüntetve mindazon partbiztosító munkálatok, melyek a Vágon a trencsényi államépítészeti hivatal felügyelete alatt végrehajtottak. E partbiztosítások többnyire az érdekelt község által, még pedig összesen mintegy 24 klm. hosszban létesítettek. Költségeiről biztos tudomás már nem szereshető. (Lásd táblázatot 186. és 187. lapon.)

Ezekon kívül a Vág legészakibb mellékfolyója: a Kisvicsa mentén az államút biztosítása céljából, több helyen, kedvező sikerrel partbiztosítások létesítettek az államút fentartási alaphól, még pedig:

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Csacsa községe mellett      | 170 m. hosszban,   |
| Horeliez »                  | 1.600 »            |
| Dieszkovece községe mellett | 380 »              |
| Radola »                    | 1.200 »            |
| Oszkerda »                  | 700 »              |
| Brodnó »                    | 650 »              |
| Budatin »                   | 480 »              |
| Összesen                    | 5.180 m. hosszban. |

Ezen partvédek költségé, valamint építési éve ismeretlen.

A két ármentesítő társulat töltésén 2 zsilip van alkalmazva. Még pedig:

I. A Vágjobbparti ármentesítő társulat tulajdonában egy műtárgy van.

1. A gutai (deákvölgyi) töltésszakaszon, faszerkezetű, 150 m. vastag betonlappal bíró, tölgyfaanyagból készült zsilip. Bir 3 nyílással, egyenkint 1'02 m., összesen 486 m. egész nyílással. A kapuk egyenkint 0'06 m. vastag tölgyfából vannak, szélessége 1'40 m., magassága 1'50 m. Kiszűb magassága 108'5 m. A. f. Zárandó a gutai hidon levő vízmérce szerint 3 m. vízállásnál.

Nyitva tartására vonatkozólag adatok nincsenek.

VIZÁRADÁSOK.

A Vág folyónak a trencsényi m. kir. államépítészeti hivatal

| A szabályozó munka neve         | Mely folyamszakaszon, honnét-meddig terjed a szab. mű | A szabályozó mű               |               |                |  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|----------------|--|
|                                 |                                                       | tulajdonosa                   | mely évben    |                |  |
|                                 |                                                       |                               | kezdetett meg | végeztetett be |  |
| Parthbiztosítás, parallel-művek | Stracsó völgyben                                      | A megye                       | 1889          | 1890           |  |
| »                               | Stracsó községnél                                     | (államút fentartási alaphól)  | —             | —              |  |
| »                               | Felső-Hricsó                                          |                               | —             | —              |  |
| »                               | Klümik és N.-Bittse községeknél                       | Klümik és N.-Bittse község    | —             | —              |  |
| »                               | Kis-Bittse községnél                                  | Kis-Bittse község             | —             | —              |  |
| »                               | Predmér »                                             | Predmér község                | —             | —              |  |
| »                               | Rassó »                                               | Rassó »                       | —             | —              |  |
| »                               | Pelvás »                                              | Pelvás »                      | —             | —              |  |
| »                               | Vágpodhrágyi »                                        | Vágpodhrágy »                 | —             | —              |  |
| »                               | Vágbesztercei »                                       | Vágbeszterce »                | —             | —              |  |
| »                               | Orlovci »                                             | Orlovci »                     | —             | —              |  |
| »                               | Milochói »                                            | Milochói »                    | —             | —              |  |
| »                               | Felső-Kocsókó »                                       | Sz. osztr. m. vasuti társulat | —             | —              |  |
| »                               | Horócz »                                              | Horócz község                 | —             | —              |  |
| »                               | Illava »                                              | Gf. Königsberg uradalom       | —             | —              |  |
| »                               | Dubnicz »                                             | Gf. Harcourth uradalom        | —             | —              |  |
| »                               | Klucsó »                                              | A megye                       | —             | —              |  |
| »                               | Zsamarócz, Zsabinecz, Orethó,                         | Zsamarócz, Orethó, Zsabinecz, | —             | —              |  |
| »                               | Trencsén községeknél                                  | Trencsén községek             | —             | —              |  |
| »                               | Trencsén, Zsabinecz, Zabláth,                         | Trencsén, Zsabinecz, Zabláth, | —             | —              |  |
| »                               | Ribári községeknél                                    | Ribári községek               | —             | —              |  |
| »                               | Apáthi községnél                                      | Apáthi község                 | —             | —              |  |
| »                               | Kosztolna »                                           | Kosztolna »                   | —             | —              |  |
| »                               | Ivanócz »                                             | Ivanócz »                     | —             | —              |  |
| »                               | Bohuszlavicz »                                        | Bohuszlavicz »                | —             | —              |  |
| »                               | Beczkó »                                              | Beczkó »                      | —             | —              |  |
| »                               | Révfülu »                                             | (államút fentartási alaphól)  | —             | —              |  |

II. A Vágbalparti I-ső ármentesítő és belvisszabályozó társulat tulajdonában szintén egy műtárgy van.

1. A hosszufalusi töltésszakaszon a régi gátvonal 12,530 folyóméterénél a hosszufalusi zsilip. Küszöb-magassága 113,70 m. A. f. Kamara szélessége 2,80 m. Kamara hossza 8 m. A kamara falmagassága a küszöb felett 5,27 m. A kamara szélességből 3 függőleges oszlop elvesz összesen 0,90 metert. Az áteresztő nyílások méretei tehát: szélesség 0,95 m., magasság 1,85 m. Az összes kifolyási nyílás szélessége 1,90 m., magasság 1,85 m. Építési anyaga: cölöprácsra alapozva, faragott kő és téglá, tám- és szárnyfalakkal. Önműködő két szárnyú fakapuvál bír.

A kapuszárnyak önműködők lévén, a legkülönbözőbb vízállásoknál záródnak, a mint a külvízzsin a belviz felé emelkedik. Azon legkisebb vízállás függője, melynél a kapu nyitva maradása káros lenne, mintegy 112,72 m. A. f. (2,50 m. 0 felett).

kezelése alatt álló szakaszán véghezvitt szabályozási munkálatok.

| A szabályozó mű          |                   |                     |     |                               |     |                                   |                                 |
|--------------------------|-------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-----|-----------------------------------|---------------------------------|
| összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga | építési<br>költsége |     | fentar-<br>tási költ-<br>sége |     | mi célból                         | mennyiben felel meg<br>céljának |
|                          |                   | forint              | kr. | forint                        | kr. |                                   |                                 |
| 267                      | kőanyag           | 2.936               | 10  | —                             | —   | Törvényhatós. út biztosít. végett | Partiképzési célnak megfelel    |
| 630                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | Államút biztosítása végett        | »                               |
| 140                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.510                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | Partszakadás ellen                | »                               |
| 450                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.200                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 780                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 450                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.500                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | Vicinalis út biztosítása végett   | »                               |
| 300                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | Partszakadás ellen                | »                               |
| 1.200                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.850                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 300                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.320                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 600                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.210                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 120                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | Törvényhatós. út biztosít. végett | »                               |
| 3.500                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.750                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 380                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.520                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 1.280                    | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 700                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 300                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |
| 680                      | »                 | —                   | —   | —                             | —   | »                                 | »                               |

|                         |        |           |       |      |           |
|-------------------------|--------|-----------|-------|------|-----------|
| Nyitva volt, 1888-ban : |        |           |       |      |           |
| január                  | 1-től  | márczius  | 11-ig | azaz | 80 napig, |
| márczius                | 15-től | »         | 18-ig | »    | 3 »       |
| »                       | 23-tól | »         | 24-ig | »    | 1 »       |
| »                       | 25-től | »         | 27-ig | »    | 2 »       |
| április                 | 2-től  | juniús    | 21-ig | »    | 80 »      |
| juniús                  | 23-tól | julius    | 30-ig | »    | 37 »      |
| augusztus               | 1-től  | augusztus | 4-ig  | »    | 4 »       |
| szeptember              | 6-tól  | december  | 31-ig | »    | 116 »     |

Összesen 313 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitvatartására vonatkozólag adatok nincsenek.

|            |        |            |       |      |           |
|------------|--------|------------|-------|------|-----------|
| 1889-ben : |        |            |       |      |           |
| január     | 1-től  | márczius   | 22-ig | azaz | 81 napig, |
| márczius   | 24-től | április    | 10-ig | »    | 17 »      |
| április    | 11-től | »          | 13-ig | »    | 2 »       |
| »          | 14-től | julius     | 31-ig | »    | 108 »     |
| augusztus  | 2-től  | szeptember | 30-ig | »    | 59 »      |
| október    | 5-től  | december   | 4-ig  | »    | 60 »      |

Összesen 327 napig,  
1888-ban 313 »

nyitva volt tehát Összesen 640 napig.



## 2. A Rábaszabályozás.

Három évszázad óta történnek kísérletek a Rába és mellékfolyóinak rendezésére. Tudomásunkkal már 1618. óta szabályozzák ezen folyót. II. Mátyás t. i., az 1618: LIV. t.-cz. rendelkezése alapján, akkoriban kir. biztosokat küldött ki a győri dunavidék meg szemlélésére. II. és III. Ferdinánd idejéből pedig a t.-czikkek egész sorozata tanuskodik minden szabályozási kísérlet sikertelen voltáról.

Igy az 1622: XLII. t.-cz., mely ismét bizottságot rendel ki az újabban ázott malom-árkok szakértői megvizsgálására. A meder ez időben már annyira eliszaposodott volt, hogy ez által a győri erőd és a sziget is veszélyeztetve lévén: a meder kitisztítása ismételve elrendeltetett az 1625: XV., 1630: XIV., 1635: LXIV., 1638: XIII., 1647: CXXIX. és az 1655: XXX. t.-cz. által. Az utóbbi szerint még a Mura folyó ellen töltések is emelendők, s az országgyűlés mindkét teendővel egy, gróf Nádasdy Ferencz elnökle alatt működő küldöttséget biz meg. Később II. Lipót királynak 1699. július 11-ki rendelete folytán, még ugyanaz év október 29-én, gr. Nádasdy Ferencz elnökle alatt a bizottság megalakulván, ez kimondotta, hogy az árvízveszélyt egyedül a Rábán lévő malmok okozzák, ezek azonban közszükség tekintetéből el nem távolíthatók s így csupán a várkeszői malmon felül levő, időközben betemetett »Ásvány«-árok, mely valaha a Rába főösleges vizét a Marczalba vezette, ismét felnyitandó.

A helytartótanácsnak 1759. évi február hóban Sopron-, Vas-, Győr- és Veszprém-megyékhez intézett rendelete folytán, ugyanez évben Szanyon és Egyeden folytatattak a tárgyalások. De a küldöttség az 1699-ki Nádasdy-féle jelentés ellenében azt javasolta, hogy nemcsak az »Ásvány«-árok, hanem mindazon újabban húzott árkok, melyek a Rába vizét a Marczalba vezetik, betömendők.

Ennek folytán a megyék magukra lévén utalva, mindegyik a körülményekhez képest külön rendelkezett, és miután már akkor is a magánérdekek végleges megállapodást létrejönni nem engedtek: dacára annak, hogy 1792-ben általános lejt mérés eszközöltetett a folyón, 1802—1803-ig pedig a malmok és malomgátak fölvétettek, mindez eredményre nem vezetett.

Később, 1822-ben Sopron-, Vas-, Veszprém- és Győrmegyék által újabb lejt mérések vétettek foganatba, melyeknek eredménye a m. kir. helytartótanácsnak beterjesztetett, mire az ennek folytán 1832-ben elrendelt fölvételek alapján 1838-ban *Kecskés Károly* főmérnök a Rába és Rábcza folyók szabályozásáról, valamint a Hanság és Fertő<sup>1)</sup> tó lecsapolásáról részletes tervezetet készített, melyet gr. Zichy Ferencz kir. biztos az érdekeltség elé terjesztett. Az elvben el is fogadta a tervezetet, de a kivitelnek ismét különböző magánérdekek állván útjában, egyes összefüggés nélküli műveken kívül nem történt semmi. E csekély szabályozási mű közül csupán egyes csatornázási munkálatok volnának említésre méltók.

<sup>1)</sup> A Fertő tóra nézve megemlítendő, hogy a jelenleg ezen tó által elfoglalt területen régenté több falu létezett, melyek 1230-ban egy árvízkatástrofá áldozatai lettek. Neveik: Feketető, Jakabfalva, Fertő, Sárvölgye és Kendervölgye. (Schwarzlaken, St.-Jakob, See, Kottingsthal, Hanfthal). E községek nevei a fraknoi várban őrzött régi okmányokban találhatók (l. »Antiquitates Sabarienses« L. VII. C. V.) Némelyek ugyanazon okmányokban 14. helységről találnak említést (l. »A' Fertő Tavának geographiai, historiai és természeti leírása. 1777-ben. Kis József Orvos Doctor által«). Később hol kisebb, hol nagyobb lett kiterjedése. Különösen 1728-tól fogva apadni kezdett, úgy hogy Kis József szerint 1736-ban 4 ruszti ember limtze átment a tavon anélkül, hogy nekik a víz övig ért volna. 1741-től fogva ismét növekedni kezdett s különösen nagy kiterjedést ért el 1768., 1774. és 1775-ben. (Kis József fentemlített közleménye megjelent a »Monumenta Hungarica«-ban Rumi Károly György összeállításában, 1815-ben.)

*Kruger* mérnök, a volt m. kir. helytartótanács megbízásából, 1780-ban mind a Fertő tavat mind a Hanságot felmérte, s részletes tervrajzot is készített.

Ezek alapján azután *Hegedűs János*, Sopron vármegye mérnöke, tervet nyújtott 1797. január 17-én Sopron vármegye gyűlése elé.

A Hanság akkori kiterjedése 33,284 holdat tett s a Fertő annyira megnőtt, hogy a lakhelyeket mindig hátrább kellett helyezni a tó hullámai elől.

*Hegedűs* mérnök, a Fertő ezen aránytalan növekedését, többek közt annak tulajdonította, hogy az »Ilva« és a »Vittmedy Rába«, mely két folyó azelőtt a Hanságon keresztül a Rábczával a Rábába folytak eliszaposodván, vizeik a Fertőbe vették útjukat.

Ezen bajon segitendő, a már akkor a megye részéről megkezdett csatorna folytatását ajánlja, mely mindkét folyó vizét felvenné. A csatorna 1797-ben már 4700 öl hosszban elkészült (6312 frt 57 kr költségen) és a tervezet szerint még 9200 ölnyivel volna meghosszabbítandó, mihez még 14,376 frt kívántatnék.

Ezután a csatornák ásása folytatást nyert a Hanság lecsapolására szolgáló csatornával is.

Ekkép a Hanság lecsapolására 1813-ban egy főcsatorna létesítettet, (Hossza 16,000 ölet, szélessége 4 ölet, mélysége pedig 3—7 lábat tett, s ugyanakkor két mellécsatorna is húzatott, összesen 4.500<sup>o</sup> hosszban ugyanazon czéllal, de mindazonáltal nem sok sikerrel. Később *Károly* főherczeg és hg. *Esterházy Miklós* többféle ágazó csatornákat ásattak, melyek 1835-ben Pomogynál a Fertő tóval is kapcsolatba hozattak. *Károly* főherczeg akkori jószágigazgatója, denglász *Vittman Antal* a Hanságból már 1830 előtt jelentékeny területet szárítottatott ki. A csatornák közül a főcsatorna Pomogytól Réti felé húzódott, onnan északkeleti irányban Lébényig ért, honnan délkeletre fordulva, Szt.-Miklós környékén a Rábczába szakadt. Ezen főcsatornából azután mindkét oldalon mellécsatornák ágaztak ki.

A későbbi zavaros időkben a Rábaszabályozás is szünetelt és csak az ötvenes években lépett ismét előtérbe, midőn a cs. kir. helytartótanács újabb fölvételeket rendelt el, melyek alapján az országos építészeti igazgatóság új tervet is készített. Ezen tervet *Skublics Gyula* kir. biztos Sárváron az érdekeltség elé terjesztette. Az érdekeltség belátta ugyan a szabályozás szükségességét, sőt a társulat megalakulására és az előmunkálatok teljesítésére gr. *Batthyány Géza* elnökle alatt bizottságot is választott: mindezek dacára a szabályozás ismét elmaradt.

A független magyar felelős miniszterium visszahelyezése után az érdekeltek számos panasza és különösen Győrmegye közönségének 1868. évi augusztus hó 3-án tartott közgyűléséből kelt fölterjesztése végre arra vezetett, hogy a kormány *Ürményi József* tiszavölgyi kir. biztost 1868. augusztus 29-én a Rábczának leendő szabályozásához kormánybiztossá nevezte ki.

A tárgyalások folyamán ismét fölmerült az általános Rábaszabályozás eszméje. Az érdekeltség 1870. évi ápril 20-án Szombathelyen összegyűlvén, azon kérelmet intézte a miniszteriumhoz, hogy a terv állami közeg által készíttessék és utólag megtérítendő állami kölcsönből legyen foganatosítandó, valamint hogy a tervnél mind az ármentesítés, mind pedig a vízhasznosítás vételessék figyelembe, mely utóbbi kívánságnak egy hajózható és egy malomhajtó csatorna által lenne megfelelő.<sup>1)</sup>

E kérelemhez képest a kormány még ugyanazon évben mérnökeik kiküldte, kik a tervezetet el is készítették. A tervezetben 95 kanyar átvágását hozzák javaslatba, mi által a folyó hossza 9<sup>8</sup>/<sub>8</sub> mértfölddel rövidülne; Győrtől Rába-Szt.-Mihályig pedig erős töltések

<sup>1)</sup> *Fehér Ipoly*: Győrmegye és város egyetemes leírása. 1874.

építését ajánlják, a malmok külön csatorna által nyernék vizüket, a rétöntözésről pedig szintén külön csatornázással lenne gondoskodva.

Ekkor megalakult a »Rábaszabályozási társulat« 1873. évi november 15-én és még ugyanazon évben megalkotta alapszabályait, melyek következő évi október 2-án a közmunka- és közlekedésügyi miniszterium által helybenhagyttak.

A társulat azonnal hozzátartott feladatának teljesítéséhez; a részletes tervek kidolgozására műszaki személyzetet szerződített, az ártérfejlesztési munkákat pedig vállalat útján indította meg.

Azonban a társulat nem sokára nagy pénzügyi kalamitásokba keveredett.

A Nádasdy-féle jelentésben, mint mondtuk, főleg a malmok fenékgátjai vannak az árvízveszély okainak vádolva. Ezen nézetet a társulat s később a miniszterium is magáévá tette s így a duzzasztó gátak kihánytatása elhatározottat, csak hogy a megye nem követte ez ügyben a miniszterium tanácsát, s a malmok kisajátításánál nem az 1840. X. t.-cikk rendelkezése szerint járt el, hanem a malmokat egyezség útján határozta megszerezni, mely szándékát nemsokára közel 340,000 forint vételáron meg is valósította.

Ezen összeg, valamint a nagyszámu műszaki személyzet fizetése, az ártérfejlesztés tetemes költsége stb. lényeges befolyással volt a társulat pénzügyi viszonyaira, annál is inkább, miután addig csak az önként bevallott ártérre volt a hozzájárulási kulcs alkalmazható, mely bevallott ártér természetesen a valóságosnál tetemesen kisebb volt.

A társulat idővel mindinkább zavartabb helyzetbe jutott. Ehhez hozzájárult, hogy a malomgátak eltávolítása által a felső vidék az árvízveszélytől nagyrészt megmenekülve, a költségekhez hozzájárulni többé nem akart, míg ugyancsak a fenékgátak elmozdítása által az alsóbb vidék helyzete annyira súlyosbított, hogy egymaga a terhek viselésére teljesen képtelen is lett volna, és már most követelte, hogy miután a felső vidék mentesítéséhez az alsó is hozzájárult, már most a felső vidék is viselje a további költségekből a reá eső részt.

A viszály annyira elmérgesedett, hogy a kormány végre a társulatnak 1879. február 20-án tartott közgyűlésén kifejezett kérelmének helyt adva, a bonyolult ügy rendezése végett kormánybiztost küldött ki.

A kormány kiküldöttének, gr. *Szapáry Istvánnak* is legtöbb bajt a társulat finansziális állapota okozott, melyen a kormány már addig is több ízben igyekezett előlegek által segíteni.

Végre elkészülvén a részletes tervezetek, a kormánybiztos azokat, a benyújtott feltevésekkel és a megye határozatával együtt, a közmunka- és közlekedésügyi miniszteriumnak fölterjesztette.

Gr. *Szapáry István* időközben lemondván, helyébe 1880. évi december 12-én *Radó Kálmán* lépett, kinek a kormány mindjárt tudtára adta, hogy, tekintve a társulat kedvezőtlen viszonyait, a kormány nem ragaszkodik a munkálatoknak a munkasorrendben megállapított egymásután szerint való végrehajtásához, hanem a sorrend meghatározását a társulat belátására bizza, és hogy a 12 millió forintban előirányzott költségből az öntöző és malomcsatornára eső 1 millió forint költség töröltessék, a Fertő lecsapolása s egyéb kevésbé sürgős munkálatok pedig szintén jobb időkre halasztandók.

E szerint tehát első sorban végrehajtandó munkálatok gyanánt kijelöltettek a Rábának Sárvártól Győrig való szabályozása és töltésekkel való ellátása, a Hanság csatornáinak a pomogyi hídától Kapiig való kiásása és az ezen munkálatokkal szorosan egybe-

függő belvizrendezési építkezések, valamint Győr város védelme céljából létesítendő munkálatok.

A végrehajtási időre nézve a kormánybiztos javaslatba hozta, hogy az összes szabályozási munkák 6 év alatt bevégeztessenek; s miután a társulat 1880. évi szeptember 20-án tartott közgyűlésében kijelentette, hogy az építkezési költségek fedezésére kölcsönt nem vesz fel, és tekintve, hogy a társulat a szükséges 4.690,933 forint 15 krajczár költséget az előirányzott végrehajtási idő alatt előteremtteni nem bírja: a kormánybiztos szükségesnek tartotta, hogy a kormány ezen összeget 30-50 évi törlesztésre előlegezze, miről a kormányt értesítette is.

Miután pedig a malomgátak eltávolítása után a felső vidéket többé el nem öntötte, hanem az ár annál gyorsabban érkezett az alsó vidékre s különösen Győr város és vidéke mindig nagyobb pusztításoknak volt kitéve, a helyzet mindinkább tűrhetetlenné lett, úgy hogy a kormány, a Rábavidék további pusztításának elejét veendő, 1882. évi január 11-re összehívta a Rábaszabályozó társulat tekintélyesebb érdekeltjeit, a Rábavidék orsz. képviselőit és a törvényhatóságok megbízottjait tanácskozára.

Az értekezleten megjelentek kivétel nélkül egyetértettek abban, »hogy az alsó Rábavidéknek a malomgátak eltávolítása által veszélyessé vált helyzetén valamiképp okvetlenül segíteni kell, kijelentette azonban, hogy e segítség minden költséges beruházás kerülésével a legszükségesebb munkálatok végrehajtására szorítkozzék.«

Ebben megegyeztek a nézetek, de a kivétel módjára nézve annál eltérőbbeknek mutatkoztak.

A felső vidék érdekeltsége azt vitatta, hogy a Rábaszabályozás még ez idő szerint nem lépte át az előmunkálatok stádiumát és ennél fogva még előbb a fölött is kell határozni, vajjon szabályoztassék-e egyáltalában vagy sem.

A mi pedig a malomgátakat illeti, az érdekelték ezen része minden felelősséget a kormányra igyekezett hárítani, s a további teendőkre nézve kijelentette, hogy a »Rábatörök« (a Rába, Rábca és Marczal egyesült szakasza) szabályozása közérdekű lévén, nem tartozik a társulat feladatához, valamint az átnetszések sem, — csupán a töltésepítési munkálatok illetik az érdekeltséget, mely feladatának majd a kormánybiztos fölmentésével az autonóm társulat meg fog felelni.

Az érdekeltség másik része, — az alsó Rábavidék birtokosai, — ellenben azon nézetben volt, hogy a malomgátak kivetésével a tényleges szabályozási munkálatok már megkezdettek, melyek már most legalább addig folytatandók, míg az említett művelet káros következményei elhárítva nincsenek, s miután véleménye szerint a társulat autonóm működésétől sokat úgy sem lehet várni, azért szükségesnek tartotta ezen párt a kormánybiztos jelenlétét továbbra is.

A kormány azon meggyőződésből kiindulva, hogy Győr sz. kir. város és Győrsziget község árvédelme, miután ezen város az egész vidék kereskedelmi központja: tényleg országos érdekű, ezért 1880. január 25-én tartott ülésében a minisztertanács azon határozatot hozta, hogy ezen város és vidékének ármentesítését és költségének viselését, a város és Győrsziget község méltányos hozzájárulásával, az államkincstár vállalja el. Minden egyéb építkezés tisztán magánérdekű lévén, annak költsége a társulat által fedezendő, de mindamellett, tekintve a társulat kedvezőtlen anyagi helyzetét, a kormány késznek nyilatkozott egy, a társulat által felveendő kölcsönt közvetíteni, s annak törlesztésére nézve biztosítást vállalni. A minisztertanács ezen megállapodását a társulat tudomására hozandó; a miniszter a társulat közgyűlésének összehívását rendelte el.

A közgyűlés 1882. évi május 25-ki ülésében azonban a kölcsön felvételét megtagadta. Eljárását azzal igyekezett motiválni, hogy a társulat csak azon esetre tudna a szabályozási terv fölött végleg és jogérvényesen határozni, ha autonómiaja visszaállítatnék, de különben is az általános Rábaszabályozást már most országos érdekűnek mondván, az összes költségeket az államkincstárra igyekezett hárítani.

De a mi a szabályozási tervet illeti, miután azt maga a társulat készítette, s miután a kormánybiztos is csak a társulat ebbeli működését folytatva, az 1871: XXXIX. t.-cz. 12. és 25. §§. szerint járt el, következésképp a kormány véleménye szerint a terv megállapítása körüli eljárás törvényességéhez kétely nem fért.

A kormány e mellett tökéletesen átlátta a felső rábavidéki birtokosok tervét. Ezen párt t. i. a társulatban többséggel bírván, kétségtelen, hogy a társulati autonómiának helyreállítása esetén az első közgyűlés a társulat feloszlását határozná el s így az alsó vidék érdekeltsége a további munkálatoknál magára maradna, mi annál nagyobb igazságtalanság lett volna, miután az alsó vidék érdekeltsége a felső vidék ármentesítésének költségeihez hozzájárult volt, s épen ezen ármentesítés által jutott sokkal súlyosabb helyzetbe, mint a milyenben volt a malomgátak kivetése előtt. Minthogy továbbá a Rába szabályozásánál az államnak közvetlen érdeke nincs és miután az állam tevékenysége nem hajózható folyók szabályozására eddig ki nem terjedt, s miután végre nem volna méltányos, hogy a rábavidéki birtokosok vagyoni helyzetének emeléséhez nem maga az érdekeltség, hanem az egész ország járuljon: a kormány ezen magánérdekű ügy költségeinek elvállalását nem tartotta helyén, hanem tekintve azt, hogy az érdekeltség főleg a költségek mérve miatt azon évekre nézve riad vissza a szabályozástól, a mely években a szabályozás előnyeit még nem élvezhetné, a kormány elhatározta, az érdekeltséget ezen időre való némi állami támogatás kilátásba helyezése által kedvezőbben hangolni s ez által a kérdés megoldásához közelebb vélt jutni.

E célból a kormány az érdekeltség tekintélyesebb tagjait, valamint a törvényhatóságok képviselőit újból egy 1884. évi szeptember 6-án Budapesten tartandó értekezletre egybehívta, melyen az alsó Rábavidék érdekeltsége ép úgy, mint a felső vidéki birtokosság nagy része is, az állam által kilátásba helyezett támogatást készséggel el is fogadta. Az állam e szerint késznek nyilatkozott az ármentesítés költségeinek fedezésére főlveendő 6,600.000 frtnyi kölcsön időközi kamatainak nagy részét elvállalni s e czímen az érdekeltektől a munkálat első 3 évében holdankint csak 15 krt, a végrehajtás további ideje alatt pedig holdankint 25 krt szedetni.

E szerint a 6 évre terjedő munkálatok egész ideje alatt összesen mintegy 1 millió forinttal terheltetnék az államkincstár. Azontúl pedig a 6,600,000 frtos kölcsön 50 év alatti törlesztése fejében évenként mintegy 412.500 frt esnék az érdekeltekre, mely teher (holdankint 1 frt 22 kr.) az akkor már ármentessé vált területeket tekintve, nem mondható elviselhetetlennek.

E tárgyalások után br. *Kemény Gábor* akkori közmunka és közlekedési miniszter 1885. február hóban időszerűnek látta ezen ügyet a törvényhozás elé terjesztetni. A törvényjavaslatban érintett terv két főrészt ösztható.

Az egyik rész kizárólag az eddig is művelés alatt állt területek ármentesítését és a legszükségesebb belvizlevezető csatornázásokat czélozza.

Ennek költsége:

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| az építkezésekre ... ..    | 6,028.500 frt |
| a regie-költségekre ... .. | 571.500 »     |
| Összesen ... ..            | 6,600.000 frt |

A másik rész a belvizek teljes rendezését, a Fertő tó lecsapolását foglalja magában és

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| az építkezésekre ... ..    | 4,971.500 frt |
| a regie-költségekre ... .. | 428.500 »     |
| Összesen ... ..            | 5,400.000 frt |

költséget igényel.

Miután azonban kétséget nem szenved, hogy a munkálatoknak egy időben való végrehajtása által az érdekeltekre föltötte nagy teher háramolnék, egyelőre elégségesnek tartja a kormány a legszükségesebb intézkedéseknél kezdeni s a további munkálatokat az érdekeltség teherviselési képessége szerint, fokozatosan végeztetni. Ennélfogva első sorban a következő munkálatokat véli végrehajtandóknak:

|                                                                                                         |  |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|
| Rábaszabályozás és töltés a magyar nyugati vasut sár-<br>vári hidjától a Patona-győri csatornáig ... .. |  | 2,226.236 frt 11 kr. |
| Patona-győri csatorna és töltései ... ..                                                                |  | 1,043.479 » 78 »     |
| Rábeza szabályozása Beő-Sárányig és a hansági csatorna ... ..                                           |  | 1,573.022 » 02 »     |
| Marechal végszakaszának rendezése ... ..                                                                |  | 491.924 » 43 »       |
| Belvizek levezetése ... ..                                                                              |  | 257.082 » — »        |
| A kis Duna partján emelendő védtöltés ... ..                                                            |  | 436.754 » 08 »       |
| Összesen ... ..                                                                                         |  | 6,028.498 frt 42 kr. |
| Ehhez járul regie-költség fejében ... ..                                                                |  | 571.501 frt 58 kr.   |
| Összesen ... ..                                                                                         |  | 6,600.000 frt — kr.  |

A mi a Győr sz. kir. város és Győrsziget község árvédelmét illeti, a kormány ennek közgazdasági szempontból való fontosságát beismerte; másrészt azt is belátván, hogy az építkezések költsége a város és község anyagi erejét túlhaladja, késznek nyilatkozott a munkálatot államköltségen végrehajtatni, s a város és község részéről csak az érdekeltség vagyonszaporodásához mért arányos hozzájárulást kötötte ki magának.

A Győr sz. kir. város és Győrsziget község ártere a Rába és Rábeza torkolata által 3 részre van elkülönítve, mely 3 terület mentesítésére 3 körtöltés szükséges:

1. az egyik a Duna és Rába jobbpartján elterülő nagyobb városrész biztosítására,
2. a másik a Rába és Rábeza közt fekvő győri »Ujváros« biztosítására,
3. végül egy a Rábeza és Duna közt fekvő Győrsziget község biztosítására.

Ezekon kívül szükséges a sétatéri kis hid, valamint a Rábeza átvezető 2 hid felmagasítása is.

Az első körtöltés a Káptalandombtól kiindulva, a győr-soproni vasút töltéséig, meg egyezik a Rábaszabályozó társulat által a Rába jobbpartján tervezett töltés vonalával.

A vasúti töltéstől eltérve az országutat képezi majdnem a Góndza érig, honnan egy 360 m. hosszú töltésvonal köti össze a magyar-nyugati vasút töltésével.

Onnan a vasúti töltés szolgál védvonalul egész az árvízmentes magaslatokig. Az u. n. »kiskúti« magaslatról azután a győr-budai országutat képezi a töltés a város széléig. Innen a gőzhajóállomáshoz fordul a kis Duna partján halad a püspöki várhoz vezető útig, s ugyanazon magaslatra ér, melynek Rába parti oldalából kiindult.

A Rába és Rábeza közt fekvő győri »Ujváros« biztosítására szolgáló töltés a magyar államvasúti töltéstől a Rába torkolatáig, s innen a Rábeza jobbparján Győr-Ujváros felső széléig, összeesik a Rábaszabályozó társulat által tervezett töltésvonallal, innen pedig az u. n. »Vasas« töltés által a bécsi országúthoz csatlakozik, az országút 1.300 m.

hosszban kellőleg emeltetnék, onnan pedig eltérve, a töltés ismét a magyar államvasút töltéséhez csatlakozik.

A győrszigeti körtöltés a rábczai alsó hidtól a már létező töltés felhasználása mellett a zsidó temetőig, s innen a Rábca balpartján ismét az előbbi hidhoz csatlakozik.

Méreteit illetőleg a körtöltések koronája az eddig tapasztalt legmagasabb víz fölött (az 1850-ki árvízszin felett, mely évben a győri méreze 19'3", azaz 6'085 m. vízállást

A Rábavidék ármentesítése

| A folyó neve                         | a töltés szakasz |        |                    |                               |           |        |
|--------------------------------------|------------------|--------|--------------------|-------------------------------|-----------|--------|
|                                      | balparton        |        |                    |                               |           |        |
|                                      | szelvény-        |        | Hosszuság méterben | földszin fölötti magasságának |           |        |
|                                      | től              | ig     |                    | maxi-muma                     | mini-muma | átlaga |
| Rába ... ..                          | —                | 486+0  | 48.600'0           | 5'3                           | 1'35      | 3'32   |
|                                      | 486+0            | 491+0  | 500'0              | —                             | —         | —      |
|                                      | 491+0            | 652+0  | 16.100'0           | 8'5                           | 2'00      | 3'00   |
|                                      | 652+0            | 657+0  | 500'0              | —                             | —         | —      |
|                                      | 657+0            | 840+0  | 18.300'0           | 8'5                           | 2'00      | 3'00   |
| Jegyzet: 738+0 jobbparti szelvénytől |                  |        |                    |                               |           |        |
| Rábca ... ..                         | —                | 240+0  | 24.000'0           | 5'37                          | 1'31      | 3'05   |
|                                      | 240+0            | 261+80 | 2.180'0            | 5'30                          | 1'70      | 2'95   |
| Marczal ... ..                       | 146+0            | 183+0  | 3.700'0            | 4'8                           | 1'4       | 2'58   |
|                                      | 183+0            | 284+0  | 10.100'0           | 5'1                           | 1'1       | 2'93   |
| Kis-Dana melletti töltés ... ..      | 102+0            | 192+0  | 9.000'0            | 2'6                           | 0'56      | 1'29   |
|                                      | 192+0            | 357+0  | 16.500'0           | 4'1                           | 0'55      | 2'04   |

A Győr sz. kir. város, valamint Győrsziget község védelmére szükséges védtöltések költségei következőkben állapítottak meg:

|                                                                           |           |     |    |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|----|-----|
| a győr-városi körtöltés ... ..                                            | 113.417   | frt | 38 | kr. |
| a győr-újvárosi » ... ..                                                  | 197.193   | »   | 98 | »   |
| a győr-szigeti » ... ..                                                   | 69.962    | »   | 88 | »   |
| a hidak felmagasítása ... ..                                              | 8.000     | »   | —  | »   |
| felügyeletre és előre nem látott költségekre ... ..                       | 38.000    | »   | —  | »   |
| Győr sz. kir. város és Győr-sziget község védelmére tehát összesen ... .. | 426.574   | frt | 24 | kr. |
| a Rába és Rábca szabályozása és ármentesítésére ... ..                    | 6.800.000 | »   | —  | »   |
| Összesen ... ..                                                           | 7.026.574 | frt | 24 | kr. |

A 426.574 frt 24 krban kitüntetett költség fedezéséhez Győr sz. kir. város, Győrsziget és Győrmegye hajlandónak mutatkozott az egész összeg 29 %-a erejéig hozzájárulni, mit a kormány elfogadhatónak is tartott.

Az ezen tervezet alapján kidolgozott törvényjavaslat mint 1885. XV. t. cz. nyert szentesítést.

mutatott) 1 méternyire és 3—4 méter szélességgel terveztetett, ott pedig, hol az országút szolgál töltésül, a koronaszélesség 9 méterre tétetett.

A rábamenti töltések víz felőli oldala, valamint a »Vasas« töltésnek azon szakasza is, mely a hullámverésnek különösen ki van téve (mintegy 1.600 m. hosszban) kőburkolattal látandó el.

Részletesen a tervezett új töltések méretei a következők:

ezéljából tervezett védtöltések.

| A töltés szakasz                                 |       |                    |                               |          |        |                   |                         |                       |                                 |                   |                        |
|--------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------------------|----------|--------|-------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------|
| jobbparton                                       |       |                    |                               |          |        | mindkét parton    |                         | Az oldal-résük lejtői |                                 | A padka           |                        |
| szelvény-                                        |       | Hosszuság méterben | földszin fölötti magasságának |          |        | korona szélessége | árvíz fölötti magassága |                       |                                 | korona szélessége | árvíz alatti magassága |
| től                                              | ig    |                    | maximuma                      | minimuma | átlaga |                   |                         |                       |                                 |                   |                        |
| —                                                | 473+0 | 47.300'0           | 5'58                          | 0'54     | 2'32   | 3'0               | 1'0                     | 1:3                   | 1:1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 3'0               | 1'13                   |
| 473+0                                            | 478+0 | 500'0              | átmenet                       |          |        | 3'0-ból 3'5-be    | —                       | —                     | —                               | —                 | —                      |
| 478+0                                            | 635+0 | 15.700'0           | 5'28                          | 1'68     | 3'46   | 3'5               | 1'0                     | 1:3                   | 1:1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 3'0               | 1'13                   |
| 635+0                                            | 640+0 | 500'0              | átmenet                       |          |        | 3'5-ből 4'0-ba    | —                       | —                     | —                               | —                 | —                      |
| 640+0                                            | 819+0 | 17.900'0           | 6'21                          | 3'30     | 4'31   | 4'0               | 1'0                     | 1:3                   | 1:2                             | 3'0               | 1'13                   |
| a jobbparti töltés 819+0 szelvényig vezértöltés. |       |                    |                               |          |        |                   |                         |                       |                                 |                   |                        |
| —                                                | 232+0 | 23.200'0           | —                             | —        | —      | 4'0               | 1'0                     | 1:2                   | 1:2                             | 3'0               | 1'13                   |
| 232+0                                            | 268+0 | 3.600'0            | —                             | —        | —      | 4'0               | 1'0                     | 1:3                   | 1:2                             | 3'0               | 1'13                   |
| Jobbparti töltése nincs                          |       |                    |                               |          |        | 3'0               | 0.5                     | 1:2                   | 1:1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 3'0               | 1'13                   |
|                                                  |       |                    |                               |          |        | 4'0               | 0'5                     | 1:3                   | 1:2                             | 3'0               | 1'13                   |
| Jobbparti töltése nincs                          |       |                    |                               |          |        | 4'0               | 1'0                     | 1:2                   | 1:1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 3'0               | 1'13                   |
|                                                  |       |                    |                               |          |        | 4'0               | 1'0                     | 1:2                   | 1:1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 3'0               | 1'13                   |

Főbb intézkedései a következők:

Felhatalmaztatik a közm. és közl. miniszter, hogy a Rábafolyó szabályozását Sárvártól Győrig, a Rábca folyó szabályozását Beő-Sáránytól Győrig, a hansági csatorna kiásását Pomogytól a Rábcaáig, a Marczal folyó végszakaszának rendezését, valamint az ezen munkálatokkal szoros kapcsolatban álló belvíz-csatornázásokat s a kis Duna partján az ártér széléig szükséges védtöltések kiépítését legfőlebb hat év alatt a Rábaszabályozó-társulatnak helybenhagyott tervei alapján eszközölhesse; felhatalmaztatik továbbá arra is, hogy a Győr sz. kir. város és Győrsziget község árvíz ellen való biztosítására szükséges munkálatokat a bemutatott tervek alapján az 1885. év végéig végrehajtsa.

A munkálatok végrehajtásának egész tartamára kormánybiztos rendelendő ki, s ennek oldala mellé, az érdekeltek soraiból, a közm. és közl. miniszter által véleményező bizottság alakítandó.

A pénzügyminiszter felhatalmaztatik, hogy az összesen 7,026.000 frtnyi effectiv szükséglet fedezésére a Rábaszabályozó-társulat érdekeltségének s illetőleg Győr város és Győrsziget községnek terhére kölcsönt vehessen fel, mely a megállapított költségek arányában



terhelendi a Rábaszabályozó-társulat érdekeltségét és illetőleg Győr város és Győrsziget községét.

A Rábaszabályozó-társulat érdekeltségét terhelő kölcsönrész időközi kamatainak fedezésére az ártéri birtokosok a munkálatok tartama alatt csak oly hozzájárulást kötelesek fizetni, mely átlagban számítva évenként és kataszteri holdankint a munkálatok három első évében 15 krajczárnak s az építkezés többi éveiben 25 krajczárnak megfelel, a hátramaradó részt pedig az államkincstár fedezendi.

A munkálatok befejezését követő évtől kezdve a kölcsön esedékes kamatai és tőketörlesztési járuléakai kizárólag az érdekeltség által viselendők.

A Győr város és Győrsziget község védelmi munkálataira eső kölcsönrész törlesztéséhez a munkálatok befejezését s az építmények átadását követő évtől kezdve, minden egyes félévben előlegesen Győr város 34 éven át 2.250 frtot, Győrsziget község 30 éven át 400 frtot, s Győrmegye 24 éven át 400 frtot fizet.

A Rábaszabályozó-társulat érdekeltségére háramlendő teher azonban nem lehet nagyobb, mint azon értékemelkedés, mely az egész szabályozás végrehajtása folytán éretett el.

A társulati érdekeltség által viselhető legnagyobb teher az 1884: XIV. t. cz. 23. §-ának értelmében, a szabályozás teljes befejezése után, külön eljárás szerint fog megállapíttatni.

A munkálatok az 1885: XV. t. cz. rendelkezése alapján 1886-ban megkezdődtek. Az eredeti tervtől annyiban vált eddig eltérés szükségessé, hogy a patona-győri Rábaszakaszon, valamint a hugoth-győri Rábezszakaszon, a töltések a homokos építési anyag miatt helyenkint 6 m. koronaszélességgel építtettek.

Az 1889. évi szeptember 1-ig tényleg végrehajtott építkezések (összesen 115.100 m. hosszú védtöltések) a következők:

A Rábavidék ármentesítése céljából 1889. végéig végrehajtott töltésezési munkálatok.

| A folyó     |                                                      | A t ö l t é s s z a k a s z |                                   |                              |              |       |      |                                | Az oldal<br>részük lejtői | A padka                          |  |
|-------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------|-------|------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--|
| n e v e     | hossza<br>m.                                         | korona széles-<br>sége m.   | árvíz<br>feletti<br>magas-<br>ság | földszin feletti<br>magasság |              |       |      | korona<br>széless.             |                           | árvíz<br>alatti<br>magas-<br>ság |  |
|             |                                                      |                             |                                   | maxi-<br>mum                 | mini-<br>mum | átlag |      |                                |                           |                                  |  |
| Rába ... .. | Sárvártól<br>0 szelvénytől<br>Vághig<br>486+0 szlvig | 48.600'0                    | 3'0 mt.                           | 1'0                          | 5'3          | 1'35  | 3'25 | kívül 1 : 3<br>belül 1 : 1 1/2 | 3'0                       | 1'13                             |  |
|             | 486+0 szelv.-től                                     |                             | átmenet 3'0-ból                   |                              |              |       |      |                                |                           |                                  |  |
|             | 491+1 » ig                                           | 500'0                       | 3'5 be                            | 1'0                          | —            | —     | —    | —                              | —                         | —                                |  |
|             | 491+0 szelv.-től                                     |                             |                                   |                              |              |       |      | kívül 1 : 3                    |                           |                                  |  |
|             | 652+0 » ig                                           | 16.100'0                    | 5'5                               | 1'0                          | 8'5          | 2'0   | 3'0  | belül 1 : 1 1/2                | 3'0                       | 1'13                             |  |
|             | 652+0 szelv.-től                                     |                             | átmenet 3'5-ből                   |                              |              |       |      |                                |                           |                                  |  |
|             | 657+0 » ig                                           | 500                         | 4 met. be                         | —                            | —            | —     | —    | —                              | —                         | —                                |  |
|             | 657+0 szelv.-től                                     |                             |                                   |                              |              |       |      | kívül 1 : 3                    |                           |                                  |  |
|             | 840+0 » ig                                           | 18.300'0                    | 4'0                               | 1'0                          | 8'5          | 2'0   | 3'0  | belül 1 : 2                    | 3'0                       | 1'13                             |  |
| Rábeza ...  | 0 szelvénytől                                        |                             |                                   |                              |              |       |      | mindkét oldal-                 |                           |                                  |  |
|             | 254+80 szelv.-ig                                     | 25.480'0                    | 4'0                               | 1'0                          | 5'37         | 1'31  | 3'05 | részű 1 : 2                    | 3'0                       | 1'13                             |  |
|             | 254+80 szelv.-<br>től Győrig                         | 5.620'0                     | 4'0                               | 1'0                          | 5'3          | 1'7   | 2'95 | kívül 1 : 3<br>belül 1 : 2     | 3'0                       | 1'13                             |  |

Az építés sorrendjét illetőleg eddig következő egymásutánt követtek:

| Rába.              | A töltés hossza méterekben |        |                                                                        |
|--------------------|----------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Balpart :       | 1886/87                    | 7.500  | A Győr melletti M. Á. V. töltéstől az Ikrény melletti Rába áttöltésig. |
|                    | 1888                       | 10.700 | A Rába áttöltéstől a Téth-csécésényi országutig.                       |
|                    | 1889                       | 22.300 | A Téth-csécésényi országuttól a várkeszői malomig.                     |
| 2. Jobbpart :      | 1886/87                    | 7.100  | A győri határban lévő »nagy értől« az Ikrény melletti Rábaáttöltésig.  |
|                    | 1888                       | 10.600 | A Rába áttöltéstől a Téth-csécésényi országutig.                       |
|                    | 1889                       | 18.100 | A Téth-csécésényi országuttól a marcaltői magaslatig.                  |
| A Rábán összesen   |                            | 76.600 |                                                                        |
| Rábeza.            |                            |        |                                                                        |
| 1. Balpart :       | 1886/87                    | 10.200 | A dunai töltéstől részlegesen Börcsig.                                 |
|                    | 1887/89                    | 5.300  | Ugyancsak a dunai töltéstől Hugothig.                                  |
| 2. Jobbpart :      | 1886/87                    | 6.800  | A győri »vasastöltéstől« a bürcsi magaslatig.                          |
|                    | 1887/89                    | 5.300  | A »bürcsi« magaslattól Hugoth pusztáig.                                |
| A Rábczán összesen |                            | 27.600 |                                                                        |
| Belviz :           | 1889                       | 18.000 | A győri belviz főszerkezeti csatorna mindkét partján.                  |

Megjegyzendő, hogy az ezen utóbbi táblázaton kimutatott töltések hossza (összesen 121.900 m.) azért nem egyezik az előbbi, a töltések méreteit tartalmazó kimutatással, mivel amaz, mint mondtuk, az 1889. szeptember 1-ig elkészült védtöltéseket foglalja magában, ez utóbbi pedig később érkezően be, az 1890. január 1-én talált állapotot tünteti fel.

A töltések közti hullámtér tényleges szélességét a következő kimutatás tartalmazza, az utolsó vonalban kimutatott távolságok a 15.874/80. számú közm. és közl. miniszteri rendelettel állapították meg.

A Rába és mellékfolyóinak hullámtérszélessége.

| A folyó | A szakasz                            | A töltések közép-<br>értékben vett<br>távolsága a meder |           | A<br>meder | Az egész<br>hullámtér | A hullámtér rendezés-<br>től megállapított<br>szakaszon hagyandó<br>normál szélessége |
|---------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                      | bal                                                     | jobb      |            |                       |                                                                                       |
|         |                                      | n e v e                                                 |           | szélétől   |                       |                                                                                       |
| Rába    | Patona-győri csatorna VII. szak.     | 184'0 mtr                                               | 184'0 mtr | 32'0 mtr   | 400'0 mtr             | 400'0 mtr                                                                             |
|         | Árpás-patonai VI. szakasz ... ..     | 261'0 »                                                 | 222'0 »   | 10'0 »     | 493'0 »               | 400'0 »                                                                               |
|         | Marczaltő-árpási V. szakasz ... ..   | 287'0 »                                                 | 196'0 »   | 10'0 »     | 493'0 »               | 320'0 »                                                                               |
|         | Vágh-Marczaltői IV. szakasz ... ..   | 273'0 »                                                 | 169'0 »   | 8'0 »      | 450'0 »               | 260'0 »                                                                               |
|         | Kis-rábatorok-vághi III. szakasz ... | 307'0 »                                                 | 195'0 »   | 8'0 »      | 510'0 »               | 200'0 »                                                                               |
|         | Ragyogói vám, rábatoroki II. sz. ... | 231'0 »                                                 | 189'0 »   | 6'0 »      | 426'0 »               | 200'0 »                                                                               |
|         | Sárvár, ragyogói vám I. szakasz ...  | 277'0 »                                                 | 304'0 »   | 6'0 »      | 584'0 »               | 200'0 »                                                                               |

| A folyó          | A szakasz                                                                 | A töltések közép-<br>értékben vett<br>távolsága a meder |                         | A<br>meder       | Az egész<br>hullámtér | A hullámtérnek ren-<br>teleg megállapított<br>szabványos nagyságát<br>normál szélessége |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                           | bal                                                     | jobb                    |                  |                       |                                                                                         |
|                  | n e v e                                                                   | szélétől                                                |                         | közép szélessége |                       |                                                                                         |
| Rába             | Bőrcsától Győrre III. szakasz                                             | 360' mtr                                                | 88' mtr                 | 30' mtr          | 172' mtr              | 170' mtr                                                                                |
|                  | Süvényszőlőstől Bőrcsre II. szakasz                                       | 156' mtr                                                | 72' mtr                 | 27' mtr          | 256' mtr              | 160' mtr                                                                                |
|                  | Bősárpány-mosonyi úttól Süvényszőlőstől I. szakasz                        | 139' mtr                                                | 72' mtr                 | 22' mtr          | 233' mtr              | 140' mtr                                                                                |
| Marcal           | Marcaltoroktól Gyirmóthig II. sz. Szt.-Miklóstól Marcaltorokig I. szakasz | nem lesz kiépítve, a régi Rábamederben folyik           |                         |                  |                       |                                                                                         |
|                  |                                                                           | 32' mtr                                                 | Jobbparti töltése nincs | 16' mtr          | 40' mtr               | 40' mtr                                                                                 |
| Belvíz levezetés | Csécseény-abbai főcsatorna                                                | 21' mtr                                                 | 21' mtr                 | 9' mtr           | 51' mtr               | 50' mtr                                                                                 |

Ezen munkálatokon kívül a vas megyei államépítészeti hivatal felügyelete alatt, Péntekfalva vas megyei község határában Gudínánál, a Rába folyó balpartján, partbiztosítási célból, 1890-ben 3 db sarkantyú épült, melyeknek hossza 17 m., s egymástól 35 m. távolsághoz vannak. A költség kitett 991 frt 63 krt, de a mellett természetben még 18 ígás és 831 kézi napszám is teljesített.

A belvizek levezetésére szolgál 3 zsilip és pedig:

1. A Rába jobbparti töltésén a 199 + 90 szelvényénél az *abbai zsilip*. Kamara hossza 2'39 m. Két kapuja a 2 m. tiszta nyílással. Építési anyaga faragott, vagdalt és terméskő. Kapuja kovácsolt vas. Elzáró készüléke háromszoros áttételű fogaskerék és fogaslétrából áll. Épült 1889-ben.
2. Marcal balpartján levő töltés 272—278 szelvény közt a *gyirmóthi zsilip*, ugyanazon méretekkel és anyagból, mind az abbai zsilip, azon eltéréssel csak, hogy ez egy kapuval bír. 1890. évben épült ki.
3. A *Rózsás* mellécsatorna zsilip 8 + 10 szelvényénél. Kamara hossza 2 m. Két kapuval, melyeknek nyílása a 1'5 m. az alapzat anyaga gerenda közé rakott követet. Falazatanyaga deszka. Kapuanyaga armírozott vörös fenyő. Elzáró készüléke mesterséges. Épült 1889-ben.

### 3. A Száva szabályozása.

A Száva árvizeinek jellemzésénél említettük az egész folyó mentén végighúzódó mocsarakat, melyek az árvizek lefolyása után visszamaradt vizektől táplálva, mindinkább nagyobb területre terjeszkednek és kigőzölgésüknél fogva a különböző infectiós betegségeket okozzák.

Ez a Száva árvizeinek egyik árnyoldala. Másodszorban hátrányosak magának a medernek gyakori változásai.

Nagy vizkor nem ritkán oly nagymérvű partszakadások következnek be, hogy némely község kénytelen a folyóhoz közel eső házait, némelykor egész utcákat beljebb telepíteni, hogy azokat a következő árvíz alkalmával el ne mossa a víz. Hogy ezen partszakadások folytán bekövetkező mederváltozások stb. mennyire károsak, azt fölösleges megemlíteni, de mindamellett mégis fontosabb ennél a népesség egészségi viszonyainak javítása s ezért úgy a legrégibb időkben, mint később is, legsürgősebb teendőnek tartották a mocsarak kiszáraitását.

A mocsarakat tápláló árvizek keletkezését ismerjük. Tudjuk, hogy ritkán lépi át maga a Száva partjait, hanem inkább annyira visszaduzzasztja mellékfolyásainak vizét, hogy ez utóbbiak partjukból kikelve, elöntik a völgy egyes részeit. Némelykor azonban ugyanezen hatást idézik elő a hegyi patakok is, melyek erős, tartós esőzések után megdagadva, ugyane térségeket ellepik, anélkül, hogy a Száva átlagos magasságán túl emelkednék.

Legfőbb súlyt fektettek tehát már régóta ezen mellékfolyások rendezésére, kapcsolatosan a vízenyős területek kiszáraitásával.

Az első kísérlet, melynek nyomai mai napig megmaradtak, a rómaiak műve. Jelenleg »Roma«<sup>1)</sup>, »Probus«<sup>2)</sup> és Jarčina«<sup>3)</sup> csatorna neve alatt ismeretes. »Petrovci«<sup>4)</sup> nevű helységtől (akkoriban »Budalis«<sup>5)</sup> nevű római vár<sup>6)</sup> kiindulva épült (valószínűleg a III. században Kr. u.) egy kétágú csatorna, melynek egyik ága Jaráknál szakad a Szávába, másik a Bara«<sup>7)</sup> Zivačába torkol, mely utóbbi ismét a »Boljevcer Vok«<sup>8)</sup> nevű csatorna által van a Szávával összekötve.

Mindkét ágak rendeltetése valószínűleg a Fruskagorából levonuló vizek gyűjtése volt,<sup>9)</sup> de építési módjuk azt is sejteti, hogy a mellett még azon vidék kiszáraitására is szolgálhattak.<sup>10)</sup>

Később mindkét ág annyira elhanyagoltatott, hogy különösen az utóbbi már alig volt felismerhető, mivel a népesség áttöltésekkel keresztezte, helyenkint betömte stb., úgy hogy némely helyt nyoma sem maradt. Helyette később 1820—30-ig épült egy csatorna, mely »Novi«<sup>11)</sup> vagy »Galovici«<sup>12)</sup> nevet visel. Ez utóbbi Budjanovcától kiindulva Prhovonál átszeli a római csatornát és több mocsáron átfolyva, végre a »Velika Bara«-ba szakad, mely aztán Surčinnél a mocsarakban eltűnik. Folytatása a Dunavac patak, mely Bežanica mellett a mocsarakból kilépve, Zimony mellett a Szávába torkol. Ezen csatorna azonban rendeltetésének nem felelt meg, — eliszaposodott, — később rendkívül nagy kiöntések következtek be, különösen 1870., 71. és 72-ben, midőn a pétervárad kerületből 52.000 hektár került víz alá, míg végre a katonai főparancsnokság a csatornaág helyreállítását rendelte el, mi 1872—74. évben végre is hajtatott.

Egyéb, hasonló célból létesített csatornázások közül megemlítenünk:

1. Az új Glogovnicza csatorna, mely több évtized előtt azon célból építettett, hogy a Glogovnicza vizeit felfogja s Brod mellett a Szávába vezesse.
2. Az Orljava patak új medre, mely a jelen század harminczas éveiben a torkolattól fel 4 klm. hosszban kiemeltetett.
3. A 8 klm. hosszú »Jočova«<sup>13)</sup> csatorna. Ez a Djakovár melletti, továbbá az ó-mikanovci mocsarak levezetésére épült 1840-ban; még egy levezető csatornával egyetemben a Bičbe ömlik, melynek folyása szintén több helyt célszerűen elhelyeztetett. Jelenleg elhanyagolva, már eliszaposodott a folyó a két csatornával együtt, minek következtében hasznavehetetlenné lettek.
4. A »Bogas«<sup>14)</sup> csatorna 1.5 klm. hosszú s a ladjaraki mocsarak kiszáraitására szolgál.

<sup>1)</sup> Pray szerint Probus császár idejéből való l. Lányi-Knauz: Egyháztörténelem.

<sup>2)</sup> Szlav szó: nagy árkot jelent.

<sup>3)</sup> Ortway pedig »Bassiana«<sup>15)</sup> nevű alsó-pannoniai római várost említ a mostani Petrovci helyén, l. Ortway: Magyarország régi vízrajza. II. 398.

<sup>4)</sup> »Bara«<sup>16)</sup> mocsarat vagy eliszaposodott folyómedret jelent.

<sup>5)</sup> Die Regulirung des Save-Flusses etc. herausgegeben über Anordnung des k. k. Generalcommando in Agram etc. 1876.

<sup>6)</sup> Hunfalvi szerint a Ruma és Seuresin közti mocsaras lapály kiszáraitása. Hunfalvi: A Magyar birodalom természeti viszonyainak leírása. 1865.

5. A »Jalia« mocsárból vezető újabb csatorna, mely a Čikoš patak alsó szakaszát képezi.

6. A »Šelevrenac« patak mesterséges medre, mely Petrovcitól délre a római csatornával találkozik. Szintén már elhanyagolt állapotban van,

7. A Bara »Petkova mlaka«-t a Bara Obedskával összekötő 250 m. hosszú csatorna, 1872-ig annyira elhanyagoltatott, hogy medre helyenkint már nem volt felismerhető. 1872—73-ig azonban helyreállíttatott.

8. A Bara-Galovačtól a »Vranj«-ig vezető 950 m. hosszú levezető árok.

9. A Bara-Petractól a Száváig vonuló csatorna. Ezen csatorna nem bírván záró készülékkel, a vize a Száva által gyakran visszaduzzasztva kilépett medréből s ezért a lakosság által betömetett.

10. A »Vranj« csatorna. Szintén régi eredetű, valószínűleg a rómaiak műve. A Grabovci melletti mocsarakból ered s Hrtkovci mellett a Szávába szakad. A Száva magasabb vizállása alkalmával szintén kiönteni szokott.

11. A Beravának a Bossutba való ömlésétől Županje felett a Szávába vezető csatorna, mely 1832. óta zsilippel volt elzárható; 1842-ben azután a zsilippel együtt betömetett.

Ebből látni, hogy nemcsak nem sokat haladt a Szávavölgy kiszárítása, hanem a régiebb művek is annyira pusztulófélben vannak, hogy nem csodálkozhatunk az ottani népmozgalmi viszonyok kedvezőtlen voltán. A gyér népesség ezen kevés csatornát sem képes önerejéből rendben tartani, ezért csak egy általános szabályzati terv szerinti szabályozástól remélhető siker, s e részben tervezetekben nem is volt hiány.

Megemlítendő itt a Županje és Štitar melletti partszakadások is. Ezek oly mérveket öltöttek, hogy a brodi ezred már 1856-ban e bajoknak orvoslására egy több átmetszést tartalmazó tervvel lépett elő. De mivel ezen átmetszések török territoriumot is igénybe vennének: a cs. kir. »Militär-Central-Canzlei« 1856. január 1-én 4101. sz. a. leiratában elrendelte, hogy mutattassék ki az igénybe veendő idegen terület értéke.

Erre három bizottsági ülés következett.

Az első 1856. április 13-án jött össze. Ezen gyűlésen a török birodalom képviselőjével egyetértőleg azon határozat hozatott, hogy a török territoriumból 1246 hold (= 7787 dunum) kicserélendő volna 1002 hold (= 6267 dunum) magyar területtel. De ámbár a következő ülésen 1858. június 17-én Abdi Rudschi pasa Törökország képviselője is beismerte az ügy sürgősségét, mindazonáltal még az is hosszadalmas sürgetésekbe került, hogy a harmadik ülésre a török állam egyáltalában elküldje meghatalmazottját. Végre 1860. június 7-én a bizottság harmadszor összegyűlvén, a török birodalom részéről megjelent 4 bizottsági tag belátták ezen ügy elődázhatlan voltát, s annak pártfogását megígérték. Daczára ezen ígéretnek, ezzel a tárgyalások véget értek s nem maradt egyéb hátra, mint a szükséghez képest más művekkel védeni a partokat.

Részlegesebb Száva szabályozási terveket különben már 1770-ből ismerünk.

Ez évben egy Vukovártól Županjeig menő, a Szávát a Dunával összekötő csatorna terve készült, melynek megvalósítására már az előmunkálatok is folyamatban voltak; legelőször egy, a bécsi hadi levéltárban őrzött, a katonai hatóságnak 1770. november 15-én kelt jelentésében ki van fejtve, hogy a brodi kerület — kedvezőtlen anyagi helyzetét tekintve — képtelen a reá eső munkarészt, t. i. a Bič és Bossut medrének tisztítását végrehajtani. Régi tervekben kivehető, hogy a csatorna Oprisavci és Srilaj közt ért volna a

Szavához, és 12 zsilippel lett volna ellátva.<sup>1)</sup> Ezen terv később elejtetett és csak egy 1837 február 17-én az ezredtől a »Brigadecommandó«-hoz intézett jelentés említ egy hasonló csatornát, mely Samactól kiindulva a Bossut, Ervenica és Vuka medrének felhasználásával épült volna. 1866-ban ismét egy ily csatornáról történik említés br. Zornberg javaslatában, ki a Bossutot a Szávával akarta ugyancsak összekötni, de a felülbíró bizottság utasítására,<sup>2)</sup> főleg a hajózás érdekében, ezen csatorna meghosszabbítását a Dunáig szintén fölvetette tervezetében. A terv 1867-ben el is készült. Az összes költségek 3.583.829 frtot tettek volna, de ámbár 1868-ban s később 1871—72-ben már részvénytársaságok is foglalkoztak ez ügyvel, sőt egy társaság a samac-vukovári vonalra már engedélyt is nyert, mindazonáltal mindez eredményre nem vezetett s a terv feledésbe ment. —

Hasonló sorsú volt még a XVIII. század végén Pongrácz Ignác hajózási mérnöknek egy terve (1793. október 13.), mely szerint a Szávavölgy kiszárítása Rugovicától Ó-Gradiskáig, terjedő szakaszon több átmetszés stb. segítségével lett volna elérendő. Pongrácz volt különben az első, ki a Száva szabályozásához nagyobb szakaszra terjedő tervet dolgozott ki.

A volt bécsi »Genie-Hauptamt«-nak a volt »k. k. Hofkriegsrath«-hoz 1819. április 13-án 811. sz. a. intézett jelentéséből kivehető továbbá, hogy a Lonjsko-Polje, az Odra-lapály és a Ribarsko-Polje lecsapolásáról már akkoriban több tervezet létezett.

Ezek azonban elvesztek. A Ribarsko-Polje kiszárításáról ezenkívül Miljanović hadnagy is készített tervet 1827-ben. Az Odra-lapályok s a Lonjsko-Polje kiszárítása tárgyában pedig a kormány egy ízben már annyira jutott, hogy egy consortiummal szerződést is kötött e tárgyban, az ügy azonban a finansziális kérdésen megbukott és habár a kormány ezután sem ejtette el a tervet s azt még egyszer felülbíráltatta stb., az 1874. évi utolsó jegyzőkönyvvel a tárgyalások véget értek. —

A Lonjsko-Polje s a szomszédságában levő lapályoknak kiszárítását még egy 1830. augusztus 9—16-ig Szegedy, Verőcze megye főispánjának elnöklése alatt tartott bizottsági gyűlés is hozta javaslatba.

Ezen bizottság jegyzőkönyvéhez még egy régiebb, 1829. július 16-ról való jegyzőkönyv kivonata van csatolva, mely javaslatba hozza, hogy minden specialis lecsapolási terv visszautasítandó s tárgyalások alapjául csakis általános tervek fogadtassanak el.

E tárgyban még 1832. augusztus hó 7-től fogva is tartattak bizottsági ülések, s végre 1840-ben a Szávavölgy felmérése kezdetét vette a rugovica-belgrádi szakaszon. A felvételek s tervezetek br. Zornberg hajózási mérnök vezetése alatt 1844-ben be is fejeztettek. Mig a m. kir. udvari kancellária kívánságára ezen tervek a bécsi »Hofbaurath«- által felülvizsgáltattak, az alatt br. Zornberg 1847-ben még egy új tervvel is lépett elő a Rugavicza és Zimony közti szakaszt illetőleg, mindezen terveket azonban félbeszakította a magyar szabadságharc.

Így csak 1866-ban vétettek föl ismét a tárgyalások és a horvát kir. udvari kancellária egy újabb bizottságot küldött ki Pasetti min. tanácsos elnöklése alatt. Ezen bizottság tárgyalás alá vevén a Zornberg-féle tervet, azt általánosságban helyeselte és csekély módosításokkal a cs. és kir. hadügyminiszteriumnak benyújtotta.

A cs. és kir. hadügyminiszterium a határörvidékre is szándékozáva kiterjeszteni a szabályozást, elrendelte a szükséges felvételeket, azonban az egész ügy ismét a pénzügyi kérdésen szenvedett hajótörést, miután a hozzájárulásra csak két község vállalkozott.

<sup>1)</sup> A vinkovci építészeti hivatal általi leírásban. (1886. június 11-én.)

<sup>2)</sup> 1866. augusztus 31.



Erre a m. kir. közlekedésügyi miniszterium részéről *Mihalik János* min. tanácsos küldetett le, ki 1869-ben beutazván a Szávavölgyet, a szabályozás céljából 7 átmetszést tartott szükségesnek, melyek közül a kormány négyet, a topolovecit, prelošicait, suvojit és ivanskibokit munkába is vétette.

Az ez alatt bekövetkezett 1870—72-iki áradások folytán azután az egyik római csatorna is helyreállítatott.

Az 1870. évben a szávai átmetszésekre 250.000 frt volt előirányozva, mint rendkívüli kiadás, de ezen összeg nem vétetvén ezen évben igénybe, a következő évekre osztatott fel. Ezen átmetszések tehát a hetvenes évek elején kiásattak, de az általános szabályozás ügye még sem haladt előre.

Ujabb lökést adott az ügynek az 1871. január 8-iki királyi leirat, mely a határőrvidék polgárosításáról szólva, azt is tartalmazza, hogy a határőrvidéki erdőségekből eladott fa jövedelméből a lecsapolási és öntözési költségek fedeztessenek és utasítja a »Generalcommandó«-t, hogy az előmunkálatokkal foglalkozzék.

A Generalcommando meghallgatván még *Sezauer*, badeni építkezési főtanácsos véleményét (1873. december), két értekezést tett közzé. Az egyik »Die Wassernoth im Karste der kroatischen Militärgrenze« 1874., a másik »Die Regulirung des Saveflusses etc.« 1876. Az utóbbi Mollinary alatt készült.

Ezen műben a szabályozandó folyó 6 szakaszra osztatott. A tervezetek elég részletesek.

A tervezet 30 átmetszése közül 4 összeesik a már akkoriban a magyar kormány által kiásatott 4 átmetszéssel, melyek tehát csakis igazításra szorulóknak, egy pedig, amely a Szávanak a Dunába célszerűbb irányban való betorkolását eredményezné, mint nem sürgős, egyelőre elmaradhatna. Volna tehát a 4 már meglevő átmetszés igazításának betudásával ásandó 29 drb, 56.240 m. hosszú átmetszés, melyekkel 211.130 m. hosszú kanyarok átvágásával a folyó pályája 154.890 méterrel lenne megrövidítve. Az átlagos esés a kanyarokban 1 : 14.611, az átmetszésekben volna 1 : 3.892. Az összes munkához 7,748.000 köbm. földmozgósítás volna szükséges.

Az átmetszéseken kívül, a terv szerint, a régi töltések reconstruálandók volnának és 275.400 m. hosszú új töltésvonal volna emelendő. Ezen kívül a zsilipek költségeivel együtt, a tervezett összes szabályozási munkálatok körülbelül 21,342.000 frtba kerültek volna.<sup>1)</sup> De ezen terv megvalósítása ismét elhúzódott.

Ez alatt kisebb-nagyobb szabályozási munkálatok folytak, majdnem évenként. Már a 70-es évek kezdetén a zágrábi Szávahidon felül, ennek biztosítására, néhány százezer frton 14, nagyjából kőből készült, összesen 2.394 öl hosszú szabályozási művek létesítettek. Ezeknek, valamint az átmetszéseknek fentartására és javítására azóta a kormány csaknem minden évben újabb költségeket fordított.

Szakaszonként a költség a következő lenne:

|                                |         |                |
|--------------------------------|---------|----------------|
| A határtól Zágrábig            | 35 klm. | 3,660.000 frt  |
| Zágrábtól a Trebež torkolatáig | 157 »   | 5,150.000 »    |
| Trebežtől Ó-Gradiskáig         | 83 »    | 2,356.000 »    |
| Ó-Gradiskától Bródig           | 95 »    | 2,011.000 »    |
| Bródtól Mitroviczáig           | 228 »   | 5,200.000 »    |
| Mitroviczától Zimonyig         | 141 »   | 3,000.000 »    |
| Összesen                       |         | 21,342.000 frt |

<sup>1)</sup> A számítás alapjául részben az 1838—72-ig a Rajnán Basel és Lantern közt véghez vitt munkálatok költségei vették.

A Száva szabályozására fordított összegek ezek:

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1870                  | 389.3 <sup>5</sup> frt |
| 1871                  | 34,309.13 »            |
| 1872                  | 12,113.67 »            |
| 1873                  | 114,749.38 »           |
| 1874                  | 28,802.24 »            |
| 1875                  | 8,596.25 »             |
| 1876                  | 19,842.27 »            |
| 1881                  | 10,251.26 »            |
| 1882                  | 14,022.52 »            |
| 1885                  | 70,000.— »             |
| 1886                  | 74,798.43 »            |
| 1887                  | 1,385.88 »             |
| Összesen 1870—1888-ig | 506,260.38 frt         |

A fentebb említett 4 átmetszés, melyet a kormány *Michalik János* min. tanácsos tervei alapján ásatott, a következő:

1. Sziszek alatt Őrnek melletti átmetszés, felső szélessége 13.13 m., fenékszélessége 5.7 m., mélysége 7.5 m. Ezen átmetszés, fejlődése alatt, 19 m.-re kiszélesítette, alsó részét a partszakadások következtében szűkítette.

2. Prelošica melletti átmetszés, az előbbihez hasonló méretekkel.

3. A Bobovac és Strmen közti átmetszés a suvoji kanyart vágja át; felső szélessége 13.3 m., fenékszélessége 4.7 m., mélysége 7.6 m. volt az első terv szerinti kiásásnál.

4. Az Ivanskibok alatti átmetszés, ugyanazon méret, mint az előbbi, de a partszakadások által annyira betömetett, hogy újra ki kellett emelni.

Ezeket kívül van még 1840-ből egy megkezdett átmetszés, mely a Drenobok alatti kanyart metszette volna el. Ezen mű azonban félben maradt, mivel a munkaerő hiánya és hirtelen áradás következtében, annak idejében csak 5 m. szélességre és 2.2 m. mélyre volt kiásható.

Az átmetszéseken kívül e folyó medrének szabályozására még csak igen kevés gond fordított.

Azon kevés partvédezet, mely a Száva mentén létezik, egyes összefüggés nélküli művekből áll, melyek a helyi szükségletnek megfelelőleg itt-ott alkalmaztattak. Ezekre vonatkozó adatainkat a zágrábi »k. k. Generalcommando« már többször említett jelentéséből vettük. Összesen 13 helyen léteznek ilyrészben régibb eredetű partbiztosító művek, illetőleg azoknak maradványai.

1. A Bregana-toroktól Veliki-Otokig kőhányás a jobb parton.

2. A Krapina-torokból a podsusedi rév tájáig kőhányás a balparton és kőburkolat, mely a steinbrück-zágrábi vasut építése alkalmával jött létre.

3. »Blato«-nál párhuzammű kőből.

4. A zágrábi fahíd fölött szintén egy kőből való párhuzammű.

5. Zágráb alatt Trnje mentén a balparti, már részben eliszaposodott ágba a balparton kőburkolat.

6. Jakuševac mellett egy, közép vizmagasságig érő kőburkolat a község védelmére.

7. Hruščina alatt egy súlyesztő rőzsegáttal erősített czölöpözés a baloldali sziget védelmére.

8. Gušče helység mellett partvédezet. Kőhányással fedett és rőzsegáttal erősített czölöpözethől áll.

9. Brodnál egy tönkrement partfal maradványai.

10. Štitar mellett egy rövid téglahányás. Ez 1864-ben készült. Azelőtt e helyen, a megtámadott part védelmére 5 hajó súlyesztetett el. Négyet ezek közül azonban azóta elvitt a víz, az ötödik pedig, mely megmaradt, több kárt mint hasznót hozott.

11. Županjenál szintén egy, de az előbbinél sokkal hosszabb téglahányás.

12. A Rača melletti partvédezetek maradványai. Régi tervekből kitűnik, hogy már 1823-ban Rača erőd és a hasonló nevű helység közt két rőzsegát volt alkalmazva s hogy már akkor is ezek mögött jelentékeny partrészlet, az ottani rohamos folyás mérséklése céljából, iszapfogóval volt ellátva.

Ezen művek azóta bővítették, úgy, hogy 1840-ben Rača helységnél már 9 rőzsegát és 6 sarkantyú, azután 80 m. hosszúságban kőhányás és a sarkantyúk közt szintén hosszabb szakaszokon partvédművek voltak elhelyezve. Azonban ezen műveket csaknem évről-évre megrongálta az árvíz. úgy, hogy nagy összegeket igényelt helyreállításuk és kiegészítésük. 1843-ban ezen művek védelmére 2 jégtörő is alkalmaztatott, de minden törekvés hasztalannak bizonyult. 1846. és 1854. közt már majd az összes művek el voltak söpörve s azóta már csak kevés kísérlet történt a Rača melletti partszakadások megakadályozására.

13. Mitrovicza mellett, régi tervek szerint, már 1834. előtt volt 3 rőzsegát, melyek száma ezen évben ismét egygyel szaporítottatott. 1850-ben egy ötödik létesített és kísérletek történtek a Mitrovicza feletti zátony lekötésére. A temesvári Generalcommando 1860. után jelentékeny összegeket fordított a már létezőknek fentartására és újabb sarkantyúk építésére, valamint egyéb partbiztosításokra, melyek azonban a hetvenes években, néhány kivételével, szintén az árvizeknek estek áldozatul.

A Száva folyónak Csaprag és Zimony közti szakasza állami kezelés alatt áll.

Ezen szakasz hossza 594 klm.

Az állami felügyelet alatt álló töltésvonal ezen szakaszon 116.800 metert tesz, melyből 30.100 m. hosszú töltésszakasz a m. kir. államkincstár, a többi pedig községek tulajdonában van.

Ezen utóbbi töltések valószínűleg a községek által emeltettek ott, hol az árvíz őket arra kényszerítette. Egyes szakaszok azonban igen régi eredetűek, s amennyire a javítások alkalmával napfényre került érmekből következtetni lehet, némelyek már a rómaiak alatt épültek. Legelső biztos jele létüknek csak egy későbbi, 1500-ból való okiratban található, mely a horvát országos levéltárban őriztetik s mely szerint a horvát tartománygyűlés a Száva töltéseinek helyreállítását elrendeli.<sup>1)</sup>

A töltések méretei, mint az a következő kimutatásból kitűnik, kivéve az állami töltéseket, elég gyöngének mondhatók; hozzájárulnak még az összefüggő tervnélküli rendetlen vonalozások; sokhelyt éles görbületekben, néha derékszög alatt elhúzódnak, úgy, hogy ennek következtében gyakran átszakíttatnak az árvíz által és sokszor több vészt hoznak a mögöttük levő területre, mint ha nem is léteznének. Ezen töltések méretei a következő kimutatásban vannak összeállítva:

<sup>1)</sup> Zágrábi k. k. Generalcommando: »Die Regulirung des Saveflusses« 187

A Száva-folyó védtöltéseinek méretei.

| A t ö l t é s                                 |                       |           |                   |                        |             |               | A padka           |                        | A töltés által védett községek nevei                            |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------|------------------------|-------------|---------------|-------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| szakaszának neve                              | tulajdonosának        | hossza    | korona szélessége | Árvíz feletti magasság | Víz feletti | Száraz oldali | korona szélessége | Árvíz alatti magassága |                                                                 |
|                                               |                       | m e t e r |                   | é v i m é t.           | l e j t ő i |               | m é t e r         |                        |                                                                 |
| Galdovai vashidról Paldovafaluhatáráig        | Topolovac község      | 900       | 1'00              | 0'20                   | 1:2 1:1 1/2 |               |                   |                        | Topolovac, Popovače                                             |
| Galdovatól Goriceig                           | m. kir. államkincstár | 3.900     | 5'00              | 0'40                   | 1:2 1:1 1/2 |               |                   |                        |                                                                 |
| Gorice falu kezdetétől Topolovacig            | Topolovac község      | 2.900     | 3'00              | 0'25                   | 1:2 1:1 1/2 |               |                   |                        |                                                                 |
| Topolovától Lonjeleig                         | m. kir. államkincstár | 36.200    | 5'00              | 0'25                   | 1:2 1:1 1/2 |               |                   |                        | Topolovac, Popovače, Kutina                                     |
| Guscától a régi Száva medréig Čigočánál       | Topolovac község      | 3.400     | 1'00              | 0'10                   | 1:2 1:1 1/2 |               |                   |                        | Guseč                                                           |
| Krateč falutól Krateckoy alatti kerületi utig | »                     | 900       | 1'00              | 0'20                   | 1:2 1:1 1/2 |               |                   |                        | Kratecko                                                        |
| Gradusa-Sunja-Bistrac-Bobovac                 | Sunja község          | 16.400    | 2'00—5'00         | 0'60                   | 1:1 1:1 1/2 |               |                   |                        | Gradusa, Gernja, Letina, Selište, Sunja Greda, Bistrač Bobovac, |
| Bobovac, Strmen                               | »                     |           |                   |                        |             |               |                   |                        | Bobovac, Strmen,                                                |
| Orkvenibok, Ivansjikibok                      | Staza »               | 18.100    | 1'00—5'00         | 0'60                   | 1:1 1:1 1/2 |               |                   |                        | Orkvenibok, Ivansjikibok.                                       |
| Lonjetől Drenovbokáig                         | Krapje »              | 24.800    | 4'00              | viz-állás alatt        | 1:1 1/2     |               |                   |                        | Lonja, Puska, Krapje, Drenovboka                                |
| Drenovbokától Kointariceig                    | Jasenovac »           | 9.300     | 4'00              | viz-állás alatt        | 1:1 1/2     |               |                   |                        | Jasenovac.                                                      |

A Száva hullámterét illetőleg — már a folyó mondhatni szabályozatlan voltából is következik — hogy az lehető legrendetlenebb állapotban van. A következő két kimutatás a sziszeki és petrinjai folyammérnöki hivatalok felügyelete alatt álló folyamszakaszokra vonatkozó adatokat tartalmazza. Elkülönítve azért közöljük ezen kimutatást, mivel a Száva egyik jelentékeny hosszú szakaszának balpartja a sziszeki, jobb partja pedig a petrinjai folyammérnökség alá tartozván, ennél fogva ezen hivatalok mindenike kimutatásában oly folyamszakaszokat vett alapul, melyekre körülbelül egyformák az átlagos adatok és így a

jobb és balparti szakaszok össze nem vágnak. Rendeletileg megállapítva a hullámtér szélessége természetesen még nincs. A két kimutatás, mely a jelenlegi állapotot tartalmazza, a következő:

A sziszeki folyammérnökség kezelése alatt álló folyamszakasz hullámtér szélessége.

| A szakasz neve                            | A töltésnek közép-<br>értékbe vett távolsága a<br>meder |      | A me-<br>der | Az<br>egész<br>hullám-<br>tér | A hullámtérnek ren-<br>deletileg megállapí-<br>tott szabadon ha-<br>gyandó normális<br>szélessége |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|--------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | bal                                                     | jobb |              |                               |                                                                                                   |
|                                           | szélétől<br>m.                                          |      |              | közép szélessége<br>m.        |                                                                                                   |
| Galdova melletti vashidtól Galdova végeig | 100                                                     | — *) | 120°         | —                             | —                                                                                                 |
| Galdova falu végétől Gorice faluig        | 120                                                     | —    | 200°         | —                             | —                                                                                                 |
| Gorice falutól Topolovac faluig           | 50                                                      | —    | 220°         | —                             | —                                                                                                 |
| Topolovca falutól Lonje faluig            | 20—1.700                                                | —    | 220°         | —                             | —                                                                                                 |
| Gusca falu végétől Cigocaig               | 40—200                                                  | —    | 220°         | —                             | —                                                                                                 |
| Kratec falutól Krateckoig                 | 100—900                                                 | —    | 220°         | —                             | —                                                                                                 |

\*) A jobb oldal Petrinia kerületbe tartozik.

A petrinjai folyammérnökség kezelése alatt álló folyamszakasz hullámtér szélessége.

| A szakasz neve                                              | A töltésnek közép-<br>értékbe vett távolsága a<br>meder |       | A me-<br>der | Az<br>egész<br>hullám-<br>tér | A hullámtérnek ren-<br>deletileg megállapí-<br>tott szabadon ha-<br>gyandó normális<br>szélessége |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | bal                                                     | jobb  |              |                               |                                                                                                   |
|                                                             | szélétől<br>m.                                          |       |              | közép szélessége<br>m.        |                                                                                                   |
| Črnca községtől Gradusaig töltés nélkül                     | —                                                       | —     | 210°         | 2.550                         | Nincs megjelölve, mert a gátak rendeltelenül vannak elhelyezve.                                   |
| Gradusától Felső-Letinaig                                   | —                                                       | 20    | 250°         | 2.750                         |                                                                                                   |
| Felső-Letinatól Alsó-Letinaig                               | —                                                       | 110   | 250°         | 3.700                         |                                                                                                   |
| Alsó-Letinatól Selisteig                                    | —                                                       | 86    | 220°         | 4.900                         |                                                                                                   |
| Selistetől Bistračig                                        | —                                                       | 50    | 200°         | 5.000                         |                                                                                                   |
| Bistračtól Bobovacig                                        | —                                                       | 70    | 180°         | 6.200                         |                                                                                                   |
| Bobovacától Strmenig                                        | —                                                       | 50    | 160°         | 5.500                         |                                                                                                   |
| Strmentől Crkvenibokig                                      | —                                                       | 50    | 200°         | 5.650                         |                                                                                                   |
| Crkveniboktól Ivanjskibokig                                 | —                                                       | 50    | 230°         | 6.750                         |                                                                                                   |
| Ivanjskiboktól Usticaig töltés nélkül                       | —                                                       | —     | 250°         | 5.650                         |                                                                                                   |
| Lonya faluból Veliki Strák beömléseig baloldali Szavatól *) | —                                                       | 5.000 | 250°         | —                             | Nincs megjelölve, mert a gátak rendeltelenül vannak elhelyezve.                                   |
| Ó-Gradiskától Kobasig                                       | 10.000                                                  | —     | 300°         | 10.000—<br>20.000             |                                                                                                   |
| Kobastól Brodig                                             | 10—1.000                                                | —     | 350°         | 500-2.000                     |                                                                                                   |

\*) Mivel a töltés csak közép víz ellen véd, a nagy víz 95 mtr. A f. magasságnál előnti.

Báró Zornberg 1844. évi hydrographiai munkálatában említést tesz néhány régi átereszről, melyek a védtöltésekbe illesztett átfúrt fatörzsekből állanak, s a víz felőli oldalon fakapuvál vannak ellátva. Ily primitív műszerek szerinte még Lukovec, Gušče és Čigoč mellett léteznének.

A zágrábi »k. u. k. Generalcommando« közlönye pedig következő zsilipeket tart említésre méltóknak:

1. A *letinai fazsilip*, mely a Letina Greda és Sunja közt elterülő mocsár lecsapolására szolgáló árok elzárására szolgál.

2. Az u. n. »*Rupa*« *zsilip*, a Dubočac alatti védtöltésen. Ezen zsilip már 1876-ban használatlan állapotban volt és különben is ép úgy, mint az előbbi zsilip, már sokkal magasabban áll, mintsem hogy céljának megfelelő lehetne.

3. A »*Mrsunja*« *zsilip* Bród mellett 1873-ban épült a Mrsunja toroknál. Beton alapzatú közsilip, az ezelőtt volt fazsilip helyébe.

A jelenleg az állam felügyelete alatt álló folyó szakasz mentén emelt védtöltéseken következő zsilipek léteznek:

A védtöltéseken levő műtárgyakról.

| A töltés szakasz   |                     | A zsilip<br>vagy áteresz<br>anyaga | A zsilip<br>vagy áteresz<br>külső ma-<br>gassága | A zsilip vagy áteresz<br>nyílásának összes |           | A<br>kapuk<br>száma | Mely külső<br>vizállásnál<br>zárandó a<br>zsilip |
|--------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------------------------|
| neve               | tulajdonosa         |                                    |                                                  | szélessége                                 | magassága |                     |                                                  |
| Galdovától—Lonjaig | M. k. államkincstár | 1) kő és tégl                      | —                                                | 1'00                                       | 1'00      | 1                   | 2'00                                             |
| »                  | »                   | 2) vascső                          | —                                                | 0'60 átm.                                  | —         | —                   | 2'00                                             |
| »                  | »                   | 3) vascső                          | —                                                | 1) 0'32 »                                  | —         | —                   | 2'00                                             |
| »                  | »                   | 4) vascső                          | —                                                | 2) 0'60 »                                  | —         | —                   | 2'00                                             |
| »                  | »                   | 5) kő és tégl                      | —                                                | 0'60 »                                     | —         | —                   | 2'00                                             |
| »                  | »                   | 6) fa                              | —                                                | 1'00                                       | 1'00      | 1                   | 1'50                                             |
| »                  | »                   | 7) vascső                          | —                                                | 1'00                                       | 2'00      | —                   | 2'00                                             |
| »                  | »                   | 8) fa                              | —                                                | 0'32 átm.                                  | —         | —                   | 2'00                                             |
| Gradusa            | Sunja község        | kő                                 | A. f. 82'50                                      | —                                          | —         | —                   | A. f. 82'50                                      |
| Letina             | »                   | vascső                             | » 80'30                                          | —                                          | —         | —                   | » 80'30                                          |
| Bistrac            | »                   | fa                                 | —                                                | —                                          | —         | —                   | —                                                |

A kincstár tulajdonában van 8 zsilip.

1. A galdova-lonjai töltésen *Topolovacznál zsilip*. Szélessége 1 m. Magassága 1 m. Építési anyaga kő és tégl, fazárral. Zárandó 2 m. vizállásnál.

- 1) Topolovacznál
- 2) Lukovec alatt
- 3) Két vascsőből összeállítva Lukovec alatt.
- 4) Gušče előtt.
- 5) Gušče faluban.
- 6) 3 átereszszel Čigoč mellett.
- 7) Mužilovčica faluban.
- 8) Suvojnál.

- Nyitva tartásáról biztos adat nincs.
2. A galdovo-lonjai töltésen *Lukovče* előtt *vaserő zsilip*. Átmérője 0'60 m. Zárandó 2 méter víz-állásnál.
- Nyitva tartásáról biztos adat nincs.
3. A galdovo-lonjai töltésen *Lukovče* alatt *vaszsilip* 2 vasesőből a kisebb 0'32 átmérővel, a nagyobb 0'90 m. átmérővel. Zárandó 2 m. vízállásnál.
- Nyitva tartásáról biztos adat nincs.
4. A galdovo-lonjai töltésen *Gusče* előtt *vaserőzsilip*. Átmérője 0'60 m. Zárandó 2 m. vízállásnál.
- Nyitva tartásáról biztos adat nincs.
5. A galdovo-lonjai töltésen *Gasče* faluban *zsilip*. Szélessége 1 m. Magassága 1 m. Zárandó 1'5 m. vízállásnál. Építési anyaga kő és téglafazárral.
6. A galdovo-lonjai töltésen *Čigočnál fazsilip* 8 átereszszel, 1 m. széles és 2 m. magas Zárandó 2 m. vízállásnál.
- Nyitva tartásáról biztos adat nincs.
7. A galdovo-lonjai töltésen *Mužilovčica* faluban *vaseső zsilip*. Átmérője 0'32 m. Zárandó 2 m. vízállásnál.
- Nyitva tartásáról biztos adat nincs.
8. A galdovo-lonjai töltésen *Suvajnál fazsilip* egy átereszszel. Zárandó 3 m. vízállásnál.
- Nyitva tartásáról biztos adat nincs.
- A fennebb elősorolt zsilipek rendszerint többnyire május, június, július, augusztus és szeptemberben az egész hónapokon át, október és januárban fél hónapokon át szoktak nyitva tartatni.

Sunya község tulajdonában van 3 zsilip.

1. A *gradusai* töltésen *zsilip*. Zármagasság 1 m. Küszöb magasság 82'50 m. A. f. Zárandó 82'59 m. a. f. vízállásnál. Építési anyaga kő.
- Nyitva tartásáról önműködő lévén, adatok nincsenek.
2. A *zetinai* töltésen *vaszsilip*. Zármagasság 0'71 m. A. f. Küszöb magassága 80'30 m. A. f. Zárandó 80'30 m. A. f. vízállásnál.
- Nyitva tartásáról, önműködő lévén, adatok nincsenek.
3. A *bistrači* töltésen *fazsilip*. Zármagasság 1 m.

4. A Kulpa szabályozása.

E folyót 1801-ben egy részvény-társaság akarta hajózhatás céljából szabályozni.

A szabályozandó szakasz, mely Bródna-Kupitól Károlyvárosig terjed, 16 mfd hosszú.

A vállalat azonban meghiusult.

Később 1835-ben Szradicsko mellett szintén a hajózás érdekében sziklák repesztettek, mely évben kezdődött ezen folyó helyirati felvétele is, de dacára ezen, már a következő évben befejezett műveletnek, a Kulpa szabályozása érdekében még eddig igen kevés történt.

A Szávába való betorkolása Sissek melletti Caprag községnél, és pedig igen előnytelen szög alatt történik. Hordalékát csak igen csekély részben viszi a Szávába, úgy hogy 1873-ban a hajóközlekedést a vasuti indóházzal már annyira gátolta, hogy költséges kotrási munkálatokba került a hordalék eltávolítása.

A Kulpa mentén Trepectől – Stanciig nincsenek védtöltések.

Ezen szakaszon tehát a Kulpa árvizei szabadon terjeszkedhetnek a magaslatokig.

Az ártér szélessége ott következő:

|                                     | a meder közép<br>szélessége | az ártér közép<br>szélessége |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Trepectől Plovacak erdőig ... ..    | 100 m.                      | 180 m.                       |
| Slatinyétől Golinye patakig ... ..  | 80 »                        | 320 »                        |
| Vinice ároktól Selisteig ... ..     | 90 »                        | 150 »                        |
| Gracaniceől Stankovca faluig ... .. | 70 »                        | 250 »                        |

|                                         | a meder közép<br>szélessége | az ártér közép<br>szélessége |
|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Slina pataktól Kuzmin árokig ... ..     | 100 »                       | 5,000 »                      |
| Vratečkótól Farkašidig ... ..           | 100 »                       | 250 »                        |
| Nebojantól Goriceig ... ..              | 120 »                       | 450 »                        |
| Novoseliščetől Petrinja városáig ... .. | 130 »                       | 300 »                        |
| Petrinjától Stančig ... ..              | 130 »                       | 550 »                        |

Védgátak csak Letovanié, Sela, Pračno és Drenčina községek védelmére léteznek, összesen 8'3 klm. hosszban.

Ezek közül a Pračno-tól – Rakovoig és a Drencinától – Pretokibányáig húzódó védtöltések a folyó partjától átlag 50 m.-nyire helyeztetek, az egyszersmind védtöltésül szolgáló kerületi út pedig, mely Žažinától – Karloviczig vonul (az obedi hidtől Letovanié községig) átlag 1 klm. távol esik a folyó partjától.

E védtöltések méretei a következők:

A Kulpa védtöltései.

| A t ö l t é s                          |                         |        |                      |                           |               |                  |
|----------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------|---------------------------|---------------|------------------|
| szakaszának                            | tulajdonosának          | hossza | korona<br>szélessége | árvíz feletti<br>magasság | víz<br>felőli | száraz<br>oldali |
| n e v e                                |                         | méter  | év                   | méter                     | lejtői        |                  |
| Žažinától Karlovácig ... ..            | A m. kir. államkincstár | 2,060  | 5'00                 | —                         | 0'60          | 1 : 1 1/2        |
| Pračno-Rakovo ... ..                   | Sela község ... ..      | 3,000  | 2'00                 | —                         | 0'25          | 1 : 1 1/2        |
| Drenčinától Pretok bá-<br>nyáig ... .. | » » ... ..              | 3,000  | 2'00                 | —                         | 0'25          | 1 : 1 1/2        |

5. A Duna egyéb mellékfolyóinak szabályozása.

Már körülbelül 10 év óta folynak a tárgyalások a *Morva*, monarchiánk két államának határát képező ezen folyó, szabályozása ügyében. Azalatt az osztrák kormány a Morva jobb partját több helyen védtöltések által biztosította, minek folytán az árvíz egész ereje a magyar partra tódul. Ennek elhárítása céljából, a szükséges fölvételek befejezése után, a magyar kormány rögtön intézkedni szándékozik.

A *Nyitra* kiöntéseinek megakadályozására, valamint a Vág és Nyitra, s a Nyitra és Zsitva közt fekvő mocsarak kiszárítása céljából Érsekujvártól kezdve a Nyitra mentén egy csatornát ástak, mely Martonuson alúl Abonyszeg pusztáról a Zsitvának Udvardon felül kezdődő csatornáját is felveszi.

Az ármentesítés céljából egyes uradalmak és érdekelték összesen mintegy 60.300 m. hosszú védtöltéseket emeltek. Nevezetesen: az érsekujvári gazdák gátjai, melyek szakadozott vonalban csakis a lapályosabban fekvő földterületeken a magasabban fekvő terület színéig, néhol azon túl is vannak emelve. Jellegük a téli gátaké, céljuk azonban csak a nyári árvédelem, miért is a téli és a kora tavaszi árvizek alkalmával átvágnak; a naszvadiak védtöltései és az imelyi gazdák védgátja szintén csak a nyári árvizek ellen szolgálnak védelmül; a martonosi gazdák védtöltéseinek 1.800 m. hosszú része a Zsitva ellen is szolgál védekezésül, valamint a feltóduló Duna és Vág-Duna vize ellen is. Célja a téli árvédelem, ezt azonban csak tökéletlenül éri el, részben a töltések alacsony

volta és gyenge méreteinél fogva, részben pedig azon körülmény folytán, hogy a Zsitva és Duna árjai az abai szőlőhegyen felül levő laposon a gátat megkerülik és azon hatolnak a védett területre. Elég rendes töltésnek mondható ezek ellenében az alomszegi védtöltés, mely a Nyitra árvizein kívül a dunai árvek ellen is véd; — az esztergomi káptalan, melynek a Nyitra jobbpartján fekvő 8.800 m. hosszú agyagosi körgátja a Nyitra, valamint a Duna és Vág-Duna áradásai ellen szolgál biztosítékul; — az esztergomi érsekség lándai körgátja, melynek 2.890 m. hosszú szakasza a Nyitra téli árvizei ellen; — a kamocsai gazdák 5.490 m. hosszú kamocsai körgátja, mely a Nyitra, Duna árja ellen, valamint a Vág-szakadások ellen is szolgál védelmül; — a szimői gazdák 7.000 m. hosszú körgátja; — s végül az érdekeltség által emelt magyarkeresztúri körgát, melynek déli része, valamint nyugati részének alsó szakasza a Nyitra árvizei ellen biztosít, ezenkívül pedig a Vág-szakadások árvizei ellen való védszerűl is szolgál. Ezen védtöltések méretei a következő táblázatban vannak kitüntetve.

A Nyitra folyó védtöltései.

| A t ö l t é s                                                                    |                    |        |                   |                        |                            | A földszin feletti magasság (meter) |      |       | A padka feletti magasság (meter) |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|-------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------|-------|----------------------------------|-----------------------|
| szakaszának                                                                      | tulajdonosának     | hossza | korona szélessége | árvíz feletti magasság | víz feletti szélváz oldali | max.                                | min. | átlag | korona szélessége                | árvíz alatti magasság |
| neve                                                                             |                    | meter  |                   | év                     | meter                      | lejtői                              |      |       |                                  | meter                 |
| Jobbparti töltése :                                                              |                    |        |                   |                        |                            |                                     |      |       |                                  |                       |
| a) Ujvári belsőségek közelében                                                   | Érsekújvári gazdák | 725    | átlag 1'00        | —                      | 0'50                       | 1 : 1'50-től                        | 2'50 | 0'80  | 1'50                             | —                     |
| b) Az ujvári berekerdőhöz vezető út mellett                                      |                    | 400    | 0'50-től 1'25-ig  | —                      | —                          | —                                   | —    | —     | —                                | —                     |
| c) azon alól                                                                     |                    | 250    |                   | —                      | —                          | —                                   | —    | —     | —                                |                       |
| d) a paptava értől le a gugi rétek mentén                                        |                    | 3.300  |                   | —                      | —                          | 1 : 2-ig                            | —    | —     | —                                | —                     |
| Anyalágig                                                                        |                    |        |                   | —                      | —                          | —                                   | —    | —     | —                                |                       |
| Balparti töltése :                                                               |                    |        |                   |                        |                            |                                     |      |       |                                  |                       |
| a) az ujvári határon a belsőségek déli részével szemben                          | Ujváriak           | 500    | 0'50              | —                      | 0'50                       | 1 : 1'50                            | 1'00 | 0'00  | 0'80                             | —                     |
| b) az ujvári határdélnyugati részén                                              |                    | 400    | —                 | —                      | —                          | —                                   | —    | —     | —                                |                       |
| c) az ujvár-angyalkai határ mentén                                               |                    | 1.100  | —                 | —                      | —                          | —                                   | —    | —     | —                                |                       |
| d) anyalai érseki uradalmi töltés keresztirányú szárnyával az anyalai erdő végén | Érsekségi tulajdon | 1.025  | 0'50              | —                      | 0'50                       | 1 : 1'50                            | 1'50 | 1'00  | 1'30                             | —                     |
| e, f, g, h) Kurta szakaszos töltések                                             |                    | 535    | —                 | —                      | —                          | —                                   | —    | —     | —                                |                       |

| A t ö l t é s                                                                                |                                                                             |        |                                                                       |                        |                                                                                               | A földszin feletti magasság (meter) |      |       | A padka           |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|-------|-------------------|------------------------|
| szakaszának                                                                                  | tulajdonosának                                                              | hossza | korona szélessége                                                     | árvíz feletti magasság | víz feletti szélváz ol-dali                                                                   | max.                                | min. | átlag | korona szélessége | árvíz alatti magassága |
| neve                                                                                         |                                                                             | meter  |                                                                       | év                     | meter                                                                                         |                                     |      |       |                   | meter                  |
| Naszvadi szakaszos töltés a Nyitra balparti alacsony fekvésű rét védelmére nyári vizek ellen | Naszvadiak tulajdona                                                        | 800    | átlag 1 méter 0'50—1'00—2'00 méter között váltakozik                  | —                      | árvíz színe alatt                                                                             | 1 : 1'50-től 1 : 2-ig               | 0'70 | 0'50  | 0'60              | —                      |
| Imelyi töltés a Nyitra balparti rét védelmére nyári vizek ellen                              | Imelyi gazdák                                                               | 700    | 2'00—3'00                                                             | —                      | árvíz színe alatt                                                                             | 1 : 2'50-től 1 : 3'50-ig            | 0'70 | 0'50  | 0'60              | —                      |
| Martonosi Nyitra balparti töltés és körgát                                                   | Martonosi gazdák                                                            | 4.770  | 1'20 átlag max. 2'40 min. 0'50                                        | —                      | az 1888-iki árvíz rendszer felett átlag 0'30, a mi az 1876. és 1850-iki árvizek alatt fekszik | 1 : 1—1:3 legtöbbl. 1 : 1'50        | 2'20 | 0'70  | 1'55              | —                      |
| Alomszegi balparti töltés a Nyitra mellett. Együttal körgát is                               | Magánbirtok                                                                 | 8.000  | 2'00                                                                  | —                      | 0'50 1888-iki árvíz alatt                                                                     | 1 : 1'50                            | 2'50 | 1'20  | 2'00              | —                      |
| Agyagosi körgát a Nyitra jobbpartján                                                         | Az esztergomi káptalan                                                      | 8.800  | 2'50—2'80                                                             | —                      | 1888. árvíz felett 0'80                                                                       | 1 : 1'50                            | 2'80 | 1'25  | 2'00              | —                      |
| Lándai körgát                                                                                | Esztergomi érsekség                                                         | 2.800  | 2'00                                                                  | —                      | 1876. árvíz színe alatt                                                                       | 1 : 1'50—1 : 2                      | 3'50 | 1'80  | 2'50              | —                      |
| Kamocsai körgát részben a kamocsai határban, részben az andódkamocsai határszélén            | Kamocsai gazdák                                                             | 5.400  | 2800 m. hosszban 1'00 mt. 800 mt. hosszban 3'30 1800 m. hosszban 1'30 | —                      | az 1876. évi árvíz felett átlag 0'10 ; 0'30—0'60-ig az 1888. árvíz felett                     | 1 : 1'50                            | 1'00 | 0'00  | 1'40              | —                      |
| Szimői körgát                                                                                | Szimői gazdák                                                               | 7.000  | 1'90, 2'80, 4'70                                                      | —                      | 1876. árvíz felett 0'10—0'20                                                                  | 1 : 1'50                            | 2'30 | 0'60  | 1'30              | —                      |
| Magyar-keresztúri körgát                                                                     | Néhai gr. Károlyi Alajos örökösei, megyeri gazdák és keresztúri birtokosság | 13.800 | 1'00—3'00 közt váltakozik                                             | —                      | 1876. árvíz felett 0'50. 1888. árvíz felett 1'00.                                             | 1 : 1'50—1 : 2                      | 3'00 | 1'00  | 2'00              | —                      |



A Nyitra folyónál a körgátak elhelyezése miatt a hullámtér szélességéről nem lehet szólni. A töltések a partoktól átlag 250–850 méternyi távolságra esnek.

A *Sárvíz, Sió és Kapos* folyók szabályozása, valamint a sárvízi mocsarak kiszáritása is tulajdonképpen egyike a Magyarország vízépítésciben oly gazdag XVIII. század műveinek.

Mária Terézia királynő, kinek ezen a téren oly sokat köszönhetünk, itt is alapját vetette a szabályozási munkálatoknak, melyek a legsikerültebbekhez számíthatók.

Első sorban a Sárvíz bozóságának kiszáritására fordította figyelmét, s ezen ügy élére kormánybiztost rendelt ki. A csatornaadások *Krúgel* nevű mérnök vezetése alatt 1772 után már megindították és amint egy 1779-ben *Böhm Ferencz* — gr. Eszterházy mérnöke — által készített tervrajzból kivehető: a Sárvízcsatorna ezen évben Palota és Nagy-Hörccsögh közt a védtöltésekkel együtt jóformán be volt fejezve. Így a munka gyorsan haladt, de eleintén mindazonáltal kevés sikerrel. Oka ennek az volt, hogy az illető érdekelt vármegyék és az érdekelt földesurak nem törődve az egész munka összhangzatával, mindegyik a többi vármegyétől külön végezte a saját érdekében álló munkálatokat.

Ennek következménye az volt, hogy a várt siker elmaradt, s az elébb oly élénk munkakedv is hanyatlásnak indult.

Midőn végre minden munkálkodás szünetelt, *József* nádor, hogy az egésznek új lendületet adjon, s a lecsapolási munka összefüggő terv szerint hajtassék végre: báró *Podmaniczky* József akkori kir. biztos által összehívta az érdekelt megyéket és földesurakat egy 1810. szeptember 11-én Simontornyán tartandó értekezletre.

Az értekezleten folyt tanácskozások után kimondta a közgyűlés, hogy a Sárvíznek szabályozását valamint a Sárvízi bozóság kiszáritását egy oszthatatlan egésznek tartja és mint ilyent óhajtja végrehajtani. Ezen határozat alapján a földesurak lemondtak az addig, saját területeik kiszáritására végrehajtott munkák beszámításáról és nagy buzgósággal felvették az általános terv szerinti munkálatokat.

Hozzájárulási kulcsnak a holdszám fogadtatott el, még pedig: »minden valóban kiszáritott hold összesen 15 frt 48 krban Váltó Tzedulában került«. <sup>1)</sup>

Az időszakonként tartott gyűlések által még inkább megszilárdult az egyes munkák közti szoros kapcsolat.

Idővel azonban terheessé válván a közgyűlési összejevetel: az érdekeltség határozata folytán egy »Fő Képviselőség« állíttatott fel, mely fő képviselőség üléseiben intéztettek el azóta az összes közös ügyek.

A munkálatok ily formán gróf *Zichy Ferencz* akkori kir. biztos vezetése alatt 14 év után bevégeztettek, még pedig nemcsak a Sárvíz mentén, hanem a Sió és Kapos-melléken is, miután az ottani földesurak látván a Sárvíz szabályozásának eredményét, maguk is hasonló munkálatokra serkentettek.

Az egész munka eredményéről gróf *Zichy Ferencz* 1825. nov. 12-én Pozsonyban kelt jelentésében bővebben nyilatkozik:

»Ílyenkép készült« mondja jelentésében »Tolna, Fejér és Veszprém Vármegyékben a száritó tsatorna, a völgy közepén húzva — a vízfőből vagy forrásokból a vizet abba vezető egy néhány kisebb oldalos ázott víz árkokkal együtt. És mivel az a kívánt fogamatot nem okozhatta volna, ha csak a Sió és Kapos folyóvizet Simontornyánál a Sárvízbe rendetlenül ömlének, meg nem igazították volna: ezen tőlől

<sup>1)</sup> *Zichy Ferencz* gróf 1825. nov. 12. Pozsonyban kelt jelentése a Sárvíz, Sió és Kapos, valamint a Duna szabályozásáról.

építettett egy másik félre szorító tsatorna, mely az említett Sió és Kapos folyóvizet Simontornyánál magában vévén, azokat amaz száritó tsatornába 22.000 vont ölnyi útnak elhalladása után önti. Az így épült tsatornáknak hossza összesen 92.800 vont ölekre nyúlik, melyek közül a főbbek 9-től 5-ig, a többi kisebb mellékesek 4-től 3-ig, és kevesek 2 ölnyi középszerű szélességre terjednek; mélységeik pedig 24-től 9 lábbig mérnek. Végre az említett félre szorító tsatorna mellett, ennek erőségére a völgy felül hosszában 22.000 vont öleket számláló töltés építettett.

Ezen Sárvízi igazításnak munkája vagyis az említett tsatornák építése azon jöltevé következést okozta, hogy:

a) A Sár-réte, mely az emberek emékeztelésére vízzel elborítva, és így használatban lévén, összesen 69.800 holdnyit részen, tökéletesen kiszáritott, és mivelhetővé tétetett, úgy hogy a birtokos Földes Uraknak, a kik önszorgalommal határaikban, a kiszáritás után megmaradt nád-gyökereket kiirtották, a reá fordított költségeket, a szénának, vagy a hol szántatik, mindennemű gabonának bőv termésével gazdagon visszafizeti.

b) Hogy a fő kiszáritó csatorna által azon vármegyék, melyeken keresztül vezetettett, különösen pedig Veszprém vármegyének napkeleti része 20 mértföldnyi távozatra a Dunával kezesülésben jöven, annál könnyebben és hasznosabban kereskedhetnek, mivel ezen csatornának vize 500 mázsa terhet elbíró hajókat hordozhat; végre

c) Hogy az említett Sárvízi kiszáritó és félre szorító csatornák elkészülvén, és a Sió, Kapos vizeinek Simontornyán alól jobb lefolyás szereztetvén, ezen két folyóknak is igazítása nem csak lehetségessé lett, hanem szerencsés fogamattal nagy részént elvégeztetett, és a mi még hátra vagyon, folytatathatik.

Látván, tudniillik a Sárvízi kiszáritásnak szerentsés fogamatját a Sió és Kapos vizeitől elborítva lévő földeket bíró Uraságok, azon birtokaikat szintugy hasznos földekké változtatni óhajtották, s ezen kívánságokat kijelentették, és e dolgot tovább szerivel megfontolván, 1821-ik esztendőben, minekutána az alólírottra a tárgyban is a Királyi Biztosságbeli hivatal kegyelmessen bizattatott volna, — hasonló társaságba, mint a Sárvízi eggyesülve, magok között olyan szerződésbe, és hasonló feltételek és kötelezések alatt, valamint a Sárvízi Földes Urak össze állottak. Mivel pedig ezen folyók igazítása Veszprém, Fejér, Tolna, Somogy és egy részben Baranya Vármegyéket érdeklén, ezen megyéknek küldöttségei ugyanazon eggyességet és szerződést aláírták, és így ezen viz igazítás is még 1821-ik esztendőben kezdetét vette; mely is kívánt előmenetellel folyamatban vagyon, és nagyobb részént végbe ment.

Ezeknél tétettek e következők.

1-ör mivel a Simontornyai tizenegy kerekű két malmoknak gáttya az egész völgyet, melyben az említett Kapos és Sió vizek eggyesülve folytak, bezárta és elszorította, a mely még fent állott, addig azon vizeknek igazításához fogni lehetetlen volt; azért az említett malmok (melyeket anélkül is a többi Földes Urakra nézve, károsoknak eszmérni, és elrontatni kellett volna) minthogy a tulajdonosnak az említett töltésnek fenn tartása miatt inkább kárára, mintsem hasznára voltak, az Uradalom önként megegyezvén benne, mindenekelőtt elrontattak, és így a fentírt töltést megnyitván, a vizeknek szabad folyás szereztetett. E meglévén, a tsatornát megásván, és a megírt folyók vizének színe 14 lábnyira leszálván, ezen vízi igazításnak a többi munkái nagyon könnyebbítették.

2-ör. Hasonlóképpen a Veszprémi Káptalannak két kerekű Sióföki malma, a mely a Balaton torkában helyzetetett, töltések által ugy is terhes fentartásu volt, mivel ezeket a viz többször elszaggatván, sok szomszéd határoknak elöntését okozta, károsnak találtatott, és elrontatott. E helyett az Uradalom 2.600 öl távozatra helyhezettett Kiliti malmát még 4 kerékkal megszorítottván, ebből kettős hasznat húz.

3-ör. Mivel ezen vízi igazításnak egész és tökéletes elvégzésére 94.000 vont ölnyi hosszú tsatornák ásattatása és készítettése kívántatnék, ezekben ekkoráig oly előmenetellel haladtott a munka, hogy a Sió folyónak igazítása a maga tsatornáival együtt már egészen elvégeztetett, a Kaposi tsatornák is két harmadrészben és pedig a legbajosabb helyeken elkészültek, és csak egy harmada vagyon hátra, a mi még nem kész.

Ezen munkáknak és költségeknek is gyümölcsei e következők:

a) Hogy az éppen ezen vizektől elöntetett 86.000 holdra terjedő birtokok már részént mivelhetőkké lettek, részént folytatván a munkát avvá fognak tétetődni, jelesen a Sió vizének a Kapossal való össze-folyása körül, a hol még három esztendő előtt tavak és mocsárok voltak, már most gyönyörű réteket látni, melyeket az idén is háromszor kaszállhattak.

b) Hogy az előhozott siófoki malom elrontásával a Sió vizének színe a Balaton torkánál leszállítván, e tónak színe is 3 lábnyit és 3 hüvelynyit apadt meg egész kiterjedésében; a honnan az következett, hogy a Balaton vize magát a medríbe vissza huzván, azon szélei, melyek azelőtt nagy kiterjedésben vízbe voltak, mostan attól szabadok, és így itt is vidám kaszálló rétek és legellők támadtak.

c) Hogy a szomszéd Vármegyék, jelesen pedig Somogy Vármegye 25 mértföldnyi távoztára, a Dunával kereskedésbéli kezesülést nyertek, úgy, hogy a már kész. és ezután készítettő tsatornákon 100 és 200 mázsa terhet hordozó hajókkal kereskedhetnek Simontornyáig, alább pedig a Sárvízi fő tsatornán nagyobb hajókkal is, melyek 500-600 mázsa terhet hordhatnak.<sup>1)</sup>

Ekképen a Sárvíz, Sió és Kapos szabályozása által már 1835-ben mintegy 156,000 holdnyi posványosság volt kiszárítva, a Sió csatorna pedig, mely által a Sió az ozorai malomtól a torkolatáig szabályoztatott, a Balaton vizét 3 1/2 lábnyival csökkentette.

A Sárvíz csatornában e mellett még a Velencei tó vizét is kezdték levezetni. De mindezen munkák a kívánt eredményhez eleintén még sem vezettek, miután a nyert föld sokhelyt nem vált be művelhetőnek s gyakran az előbbi állapotok ellentéte, a szárazság akadályozta meg a kulturát.

Ezért élénk vita keletkezett ezen szabályozások czélszerűsége fölött *Márton József* mérnök Veszprémben megjelent röpiratában, valamint a sió-berki társulat megbízásából 1856-ban készített tervezetben egy a lecsapolást az öntözéssel egybekötött szabályozási rendszert javasolt. *Beszédes Ferencz* mérnöknek ettől eltérő terve, valamint több egymással ellenkező szakértői vélemény, ezen ügyben végleges megállapodást létrejönni soká nem engedett. Amellett az érdekeltség már több társulattá is csoportosult, úgy hogy igen nehéz volt gróf *Zichy Ferencz* helyzete, ki mint kir. biztos az 1862. évi június 17-én e tárgyban megindult tanácskozások elnökévé volt delegálva. Mégis daczára a sok ellenkező véleménynek és érdekeknek, a gróf úgy tudta vezetni a tanácskozást, hogy az ő általa pártolt javaslat mégis elfogadtatott. A munkák erre azonnal megindítottak, a Balaton lefolyását akadályozó zárgát még 1863. október 23-án lebontatott és a Sió csatornázása a Balatonig meghosszabbított, mi által a Balaton vize ismét jelentékenyen apadt. (*Hunfalvy* szerint a legnagyobb vízálláson alól 5' 5" 6"-al, az 1862. év december havában megfigyelt legkisebb állomáson alól pedig 3 lábbal.) A Sió ez által hajózhatóvá lett, Siófoknál pedig téli kikötő is épült stb. Végre a kiöntések megakadályozására a Sió és Sárvíz csatorna mentén összesen 47,963 méter hosszú védtöltés épült, mely a »Nádor csatorna-társulat« tulajdonát képezi. Ezen védtöltések 2—3 m. koronaszélességgel az 1881. évi árvízszin fölé 0'50—1 m.-nyire vannak emelve. Vízfelöli lejtőjük 1:3, szárazfelől 1:1 áll. A töltések földszin feletti magassága 1 és 3 m. közt váltakozik. A padkák 2 m. koronaszélességűek s 1—2 m.-nyire vannak az árvízszin alatt alkalmazva. Simontornyától lefelé a 43. folyó kilométerig 2—20 méternyire esnek a baloldali töltések a partoktól. A jobbparton a 10. kilométerig magaslatok, onnan a 43 kilométerig pedig hol kisebb öblözetek, hol magas partok vannak. A 43.—48. kilométerig mindkét parton vannak védgátak, a 48.—57. kilométerig pedig csak a jobbpart van védtöltéssel védve.

A hullámtér szélessége, mely ez ideig rendeletileg megállapítva még nincs: a következő táblázatban van kimutatva.

<sup>1)</sup> Ezen forgalom megnyitásához 1826-ban készült az első hajó Szegeden (l. *Vedres István*: »A túl a tiszai nagyobb árvizek eltéríthetőségéről« 1830).

### A Sió hullámtérszélessége.

| A szakasz neve         | A töltésnek közép<br>értékbe vett távolsága<br>méter |              | A meder             | Az egész<br>hullám<br>tér | A hullámtérnek<br>rendeletileg<br>megállapított<br>szabadon ha-<br>gyandó norm.<br>szélessége |
|------------------------|------------------------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | bal                                                  | jobb         |                     |                           |                                                                                               |
|                        | szélétől                                             |              |                     |                           |                                                                                               |
|                        |                                                      |              | közép szélessége m. |                           |                                                                                               |
| Simontornyától lefelé: |                                                      |              |                     |                           |                                                                                               |
| 0—10 klmig             | 5—20                                                 | védgát nincs | 25—30               | 50—60                     | Nincs megállapítva                                                                            |
| 10—22 »                | 2—5                                                  | »            | 30—35               | 50—200                    |                                                                                               |
| 22—34 »                | 2—5                                                  | »            | 20—25               | 30—35                     |                                                                                               |
| 34—36 »                | 5—10                                                 | »            | 20—25               | 50—100                    |                                                                                               |
| 36—43 »                | 5—10                                                 | »            | 25—35               | 50—100                    |                                                                                               |
| 43—48 »                | 2—5                                                  | 22—40        | 30—35               | 64—80                     |                                                                                               |
| 48—57 »                | védgát nincs                                         |              | 30—25               | 600—1000                  |                                                                                               |

A *Dráva* szabályozására még eddig nagyon kevés történt, kivéve az ezen folyó mentén volt nagy kiterjedésű mocsarak kiszárítását. A kologyvári és szomszédos mocsarak lecsapolását pl. már Probus császár is megkísérelte. Az újabb korban 1754—1779-ig pedig *Mária-Terézia* tervezte azok lecsapolását, de szándékát nem vihette keresztül. — Egy 1802-ből való leírás szerint akkoriban — ezen mocsarat esős időben a hegyi patakok annyira megtölték, hogy 10 lábnyi mély víz maradt ezen medenczében, melynek nincs lefolyása, daczára annak, hogy pl. a Brogyánce és Kravicza közti mocsár a Dráva fölött 11 lábnyira, a Duna víztükre fölött pedig 3 ölnyre fekszik. A Kologyvár és Palocsa mocsár akkor még 18.498 kat. hold kiterjedésű volt. Végre *Adamovics Kapisztrán*, Verőcze akkori első alispánja, ezen területből lecsapolási munkálatai által 1853-ig mintegy 6250 kat. hold művelhető földet nyert. Jelenleg ezen rész már majdnem egészen száraz.

A kanizsai mocsár szintén már kiszárítottatott. Ezt *Batthyány* Lajos eszközölte *Wieser* hazai mérnök által, minekutána apjának, herceg Batthyány Ádámnak a mocsár kiszárítottatása nem sikerült, daczára annak, hogy francia és német mérnökök mintegy 200,000 frtnyi munkálatokat vittek véghez.<sup>1)</sup>

Jelenleg 1883. óta, a hajózás szempontjából, 1.057,000 frtra előirányzott mederrendezési munkálatok folynak Barcstól a Dráva torkolatáig, mely munkálatok azonban még sok kiegészítést igényelnek.

Az ármentesítést a drávamelléki megyék a helyi szükségletnek megfelelőleg eszközlik. A védtöltések összes hossza kitesz 237,800 métert, miből esik

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Somogy megyére           | 31.700 m.  |
| Baranya megyére          | 111.100 »  |
| Belovár és Körös megyére | 37.600 »   |
| Verőcze megyére          | 57.400 »   |
| Összesen                 | 237.800 m. |

De ezen védtöltések oly rendetlenül, minden összefüggés nélkül vannak kiépítve, hogy azoknak méreteiről is csak hiányos adatokat szerezhettünk be, melyeket a következő kimutatásban közlünk. A töltések ezen szakadozottságánál fogva tulajdonképen hullámtérszélességről sem lehet szó, mely rendeletileg megállapítva természetesen még nincs is.

<sup>1)</sup> *Hunfalvy*: A magyar birodalom természeti viszonyainak leírása 1865.



A Dráva védtöltései.

| A t ö l t é s          |                        |           |                   |                         |           |                  |
|------------------------|------------------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------|------------------|
| szakaszának            | tulajdonosának         | hossza    | korona szélessége | árvíz feletti magassága |           | lejtői vizfelöle |
| n e v e                |                        | m e t e r |                   | é v                     | meter     |                  |
| Somogy megyei          | Somogy megye           | 31.700    | 0'00—3'00         | 1882                    | 0'00—1'00 | 1 : 1            |
| Baranya megyei         | Baranya megye          | 111.100   | 0'00—3'00         | »                       | 0'00—1'00 | 1 : 1            |
| Belovár-kőrösi szakasz | Belovár és Kőrös megye | 37.600    | 0'00—3'00         | »                       | 0'00—1'00 | 1 : 1            |
| Verőcze megyei szakasz | Verőcze megye          | 57.400    | 0'00—3'00         | »                       | 0'00—1'00 | 1 : 1            |

A Dráva jelenleg csak Zákánytól lefelé áll hatósági felügyelet t. i. az észéki folyam-mérnökség alatt. A folyó felső, torrens természetű szakaszának szabályozása most tervezetik. Egyik mellékfolyója:

A Mura mentén már 1886-ban történtek mederrendezési munkálatok. Még pedig a lendva-letenyei megyei út rátkai szakaszának biztosítása céljából Zala megye a rátkai folyószakaszon egy 90 m. hosszú mederelzárása vitt véghez, 3000 forint költségen. Petancz község megvédése céljából pedig ugyanazon évben Vas megye egy 200 méter hosszú párhuzam-művet létesített a község mellett. 12.000 frt költségen. Ezen utóbbi mű azóta még 2000 frtnyi költséget igényelt. Mindkét építmény eddig céljának teljesen megfelel.

C) A Tisza folyam szabályozása.

1. Történeti áttekintés.

A Tisza folyam folyásáról, mellőzve annak földrajzi szempontból való részletesebb leírását, e helyen általánosságban csak annyit jegyzünk meg, hogy a Tisza folyam eredetétől torkolatáig tisztán magyar folyó, valamennyi mellékfolyója csak magyar területen folyik keresztül: szóval az egész 1530 □ myriaméternyi vizgyűjtő medenczéje csak egy állam határai közt fekszik, a mi szabályozandó folyónál, műszaki és gazdasági tekintetben, rendkívüli fontossággal bír. Műszakilag azért, mert csakis ezen esetben lehetséges a szabályozás körül egységes terv szerint eljárni, gazdasági szempontból pedig azért, mivel ellenkező esetben az alsóbb birtokosok mindig ki vannak téve annak, hogy őket a felső szomszéd állam szabályozási munkálatai egyszerre óriási áldozatokkal járó védekezésre kényszerítik, úgy hogy esetleg kénytelenek birtokukat sokkal nagyobb költséggel megvédeni az e miatt bekövetkezendő árvizek ellen, mint a meynyit a felső szakasz birtokosainak nyeresége kitesz.

A Tisza szabályozása is ennél fogva egységes terv szerint mehetett és ment is végbe. Magát a tervet, annak mikénti keresztülvitelét és eredményét műszakilag megbírálni nem vagyunk hivatva. Feladatunk csupán az árvizek által okozott károkat, az ezek elhárítása céljából létesített védekezési munkálatokkal szembeállítani.

Nem lesz azonban érdektelen, valamint az árvízkárokat, úgy az eddig létesített védekezési munkálatokat is chronologikus rendben felsorolni, kapcsolatosan a Tisza-szabályozás rövid történetével, s főszűlyt fektetve különösen törvényhozásunknak e nagy mű körűli intézkedéseire.

A folyó egyes részein már a régi időkben történtek szabályozási kísérletek. — Az első említésre méltóbb nyomát a Tisza ellen emelt védtöltéseknek az 1613: XXVII. t.-cz.-ben találjuk, a mely következőleg hangzik: »De aggerum erectione contra Tybisci erundationem; Comitatus, in quibus Fluvius erumpere solet, concludant inter se, pro bona ipsorum permansione: §. 1. Ita etiam in aliis Regni Comitatus, erectio aggerum, contra flumina exundantia, fiat.«

1646-ban történt az első nagyobb szerű szabályozási kísérlet. Tehát épen 200 évvel az általános Tisza-szabályozás megkezdése előtt. — *Rákóczy György* ugyanis belga és velenzei mérnökök terve után Zemplén megyében — Szirmay Péter alispán által — a Karcsa folyó medrének felhasználásával egy Tárkánytól-Tokajig menő hajózható csatornát ásott, mely nemcsak a só szállítását megkönnyítette, de nagy kiterjedésű árteret tett művelhetővé. 1705-ben *II. Rákóczy* parancsára ezen csatorna elzáratott. A csatorna elpusztulásával a cultura is eltűnt ezen vidékről.<sup>1)</sup>

*Lehoczky Tivadar* Bereg megye monographiájában említést tesz egy másik csatorna-tervezetről, melyre vonatkozólag *II. Rákóczy Ferencz* emlékirataiban 1675 év végéről ezt

<sup>1)</sup> Szirmay Antal: »Notitia topographica politica incltyi comitatus Zempleniensis §. 59. Ramum Karcsa non fuisse olim paludinosum ostendit instantia Comitatus Melchioris Allaghy priuilegium teloniale sibi in fluvios Karcsa a Matthia II Rege annos 1613 concedi supplicantis. Apparet ex eadem Regis sales

írja: »Ecseden töltvén néhány hetet, átmentem Munkácsra, megvizsgálandó a területet, vajjon nem lehetne-e a két helyet, a melynek fekvése oly rendkívüli s annyira ellenkező, csatornákkal összekötni.« Itt leírja azután, hogy a Tisza s annak a hegyekről leömlő mellékfolyói mily nagy áradásokat, mocsarakat okoznak s végre megjegyzi, hogy a kiáradó vizek folyása a beléjük dőlő erdei fáktól meg lévén akadályozva, annyira átszivárognak a földet, hogy az utak csak kemény télben járhatók. — E terv végrehajtása azonban elmaradt.

Nagyobb szabású volt *III. Károly* terve, melyet az 1722-iki országgyűlésnek bemutatott. Ismét csatornázási terv, mely szerint:

1. a Tisza vize Dobtól-Debreczenen és Mezőtúron át Csongrádnak vezetett volt; 2. a Dunának a Tiszával való összeköttetése Vác-Szolnokon, Pest-Szolnokon, vagy Kalocsa-Szabadkán át tervezett volt;

3. egy Ároktőtől Füged felé a Tarna folyóba, továbbá Tarna-Orsnek és Jász-Dózsának tartó és Jász-Berény alatt a Zagyvába, innen pedig Szolnoknál a Tiszába nyíló csatorna ásott volt.

Ezen tervek azonban soha meg nem valósítottak és idővel egészen feledésbe mentek.<sup>1)</sup> A következő 1723-iki országgyűlésen meghagyatott ugyan a kir. helytartótanácsnak,

ex Tárkány directo alveo Tokaynum per Fluvium Karcsa deuctos fuisse. Apparet meatum hunc Tybisci adductis ex Belgio et Venetiis Hydraulicis per Georgium Rákóczy cum concursu operarum Comitatus anno 1646 ita regulatum fuisse: ut amoenissimi ibi campi fuerint, ubi nunc tristi oligine stagna visuntur. Vestigia canalis istius hodie exstant quin seniores incolae hunc nobis remonstarunt, imo et rudera templi in mediis paludibus prostant, quae ibi possessionem olim fuisse indigitant; at posteaquam §. 720 Notit. Hist. Franciscus Rákóczi anno 1705. Arcem Tokay dirui et transfossis fluvii Karcsae, Bodrogi, et Tybisci canalibus arcis rudera aquis inundari fecisset ea est posterorum incuria; ut quamvis hodiernus Comitatus Geometra Joannes Blasko modum ostendisset: qualiter continuata per 800 fossos quinque mensium spatio opera stagnantes aquae ad priores alveos reduci, et quatuordecim pagorum terrena uligine hac liberari possint? nullus tamen ex possessoribus tam salutari operi manum admoveat, vel sumptus suppediet.

<sup>1)</sup> Szirmay Antal: »Notitia topogr. com. Zempl.« § 629. »Felix redderetur horum\*) conditio si exundationibus aquarum obex poneretur; quod fieri posset, vel maxime per transectionem gyrorum Tybisci et Bodrogi ad pagum Karád in loco Palej dicto, ad Tárkány, intra Lagmócz, et Szöllőske. Sinuosus isté aquarum meatus celeritatem defluxus impedit, solutis autem repente niuib. praecipites ex montibus aquas extra alveum exorbitare facit. Sed et sunt stagna, quae nullum defluxum habent. Stagnantem nunc fluvium Karcsa olim fuisse navigabilem, salesque regios per illum usque Tokainum anno 1613 fuisse deuctos; meatum Tybisci peritorum Hydranlarum opera anno 1646 regulatum, demum transfossis canalibus per Franciscum Rákóczy anno 1705 destructum §. 59 ostendimus. Nulla huius reducenti posteritati cura, quamvis vel solius huius adaptione quatuordecim locorum, transectione vero gyrorum quindecim locorum terrena fructuosa populo reddi possent. Conferret multum ad impediendam exundationem solidorum aggerum ex utraque ripa in maiori ab ea distantia sicut ad fluvium Padum in Italia cernitur, erectio, et aquarum per canales in adiacentes Comitatus aquis carentes abductio. Possidemus proiectum peritorum Hydranlarum exterorum, hoc fine per Carolum VI. Imperatorem advocatorum in Comitatu anni 1722 propositum. De Tybisci derivatione versus civitatem Debreczen infra Tokaynum, inchoando ex possessione Dob ad opida Haydonicalia, maiora inde ad Debreczen dehinc ad Thúr in Körös, seu Crisium usque ad Csongrad per 24 millaria. De eiusdem Tybisci versus Jász-Berény derivatione ab Ároktő versus Füged ad Bód in fluvium Tarna inde versus possessiones Eörs, Dózsa, in fra Jász-Berény in fluvium Zagyva inde ad Szolnok usque Tibiscum per 8 millaria. De Danubii canali ad Tibiscum dirigendo infra Vácium vel Pesthium versus Monor, inde declinando, ad fluvium Tapio ad Zagyvam usque Szolnokinum per 15 millaria. De alio Danubii canali instituendo infra Kalocsam versus Zombor per fluvium Mosztonya Szabadkam versus inde in Tybiscum per 8 millaria. De beneficiis per hanc Tybisci et Danubii derivationem procurandis. De Lacuum Balaton et Fertő ad Danubium derivatione. De mediis ad cuiusmodi canales perficiendos adhibendis. Sed hoc quoque salutare gratiae memoriae regis nostri propositum in Archivio regni obliuione conscriptum haeret.

\*) Itt a zemplénieket érti Szirmay.

hogy a csatornaépítés ügyében — meghallgatva a szakembereket — előterjesztést készítsen az országgyűlésnek,<sup>1)</sup> ez azonban elmaradt, s csak később az 1772-iki árvíz után a *Mária Terézia* által behívott holland mérnökök készítettek részletes terveket, melyeknek kivitele azonban, kivéve a Béga- és Ferencz-csatornát — szintén elmaradt. A Tisza-mentén csak Torontálmegye épített az 1816- és 17-iki árvizek után közerővel védtöltéseket, melyek később oly sok vizsálya adtak okot; ezenkívül még Tokajon felül a megyék néhány töltést és a só felemelt árából egyes nem sikerült átmetszéseket létesítettek.

A Tisza pályáját átmetszésekkel rövidíteni már régi eszméje volt vízi mérnökeinknek. Így *Balla Antal* pestmegyei mérnök 1781. évben, a megye gyűlésének tett egyik jelentésében is említést tesz ennek czélszerűségéről — »Ami a Tisza folyása körül való javításokat illeti, főképen abban állana, hogy az ő folyásának rettenetes nagy csavargásait illendő és alkalmas helyeken szükséges volna általszaggatni, mely mód az viznek ágyát készítené, mivel gyorsabb folyást nyerne ekképen a viz, és így a viznek árja hamarabb letakarodna, mind pedig a hajókázók igen nagy uttyok megrövidítésére szolgálna. Nevezetesen pedig Ó-Kecskén felül éppen Nagy-Rév helység körül ezt nagy haszonnal végben lehetne vinni mintegy 300 ölnyi ásással, úgy hogy azon utat, a melyet most a Tiszavíz 11.000 ölnyi keringéssel jár be, háromszáz öllel elvégezhetné.«<sup>2)</sup>

Tényleges szabályozási munka tehát vajmi kevés történt. De kezdeményeztetett és a 30-as évek vége felé végre is hajtott oly munka, melyet később az azt szemlélő külföldi szaktekintélyek oly tökéletesnek ismertek el, mint a minő addig még egyetlen folyóról sem készült. Ezt készítette a *József* nádor által létesített »mappatio« nevű folyamfelmérési hivatal. Ezen hivatal oly kitűnő topographicus és hydraulicus felvételeket eszközölt, hogy az 1838-iki árvíz után, az 1840: IV. t. cz. rendelkezése alapján kiküldött és *József* nádor által 1842. december 5-re összehívott országos bizottság, ezen hivatal kitűnő adatai alapján, már két havi működés után, részletes jelentést terjeszthetett a m. kir. helytartótanács elé.

Azon elvből kiindulva, hogy: »csak azon folyóknak tulajdonítható közfigyelmet igénylő jelentőség, melyeknek szabályozása által vagy a belközlekedés könnyíttetné kitűnőleg, vagy a külkereskedésnek nyílnának rövidebb és jutányosabb vonalok, s ekként a nemzeti erő mind a két esetben tetemes tényezőkké öregbülne« — a már azelőtt 1827-ben kiküldött kereskedelmi választmány javaslata nyomán egyelőre a Duna, Tisza, Száva és Kulpa, Dráva, Maros, Poprád és Vág folyókat vélte szabályozandóknak. — Elvül kimondja továbbá azt, a mi a későbbi rendelkezéseknél is mindig be van tartva: hogy a hajózás céljából tett szabályozási munkálatoknak mint közérdekieknek költségét az állam fedezze, azon munkálatok költségeit pedig, melyek csupán ármentesítés céljából fogantatottak, az illető érdekeltiség viselje.<sup>3)</sup>

A szabályozási munkálatoknak egyöntetű terv szerint való keresztülvitele végett pedig a bizottság egy a kormánytól független »országos igazgatási bizottság« szervezését indítványozta, még a költségek fedezése céljából is tett indítványt, sőt egy ezen folyók szabályozására

<sup>1)</sup> Art. 122. »De Aquae-Ductibus instituendis. Prout reliqua ad promotionem Boni publici et Impopulationem Regni conducentia; Ita etiam ut Fluvii quoque navigabiles per diversos Canales et Fossas, ad varias Regni Partes, pro facilitando Commercio deducantur Consilium Regium Locumtenentia curabit; viros huiusmodi Aquae Ductuum gaaros superinde consulat cum iisdem tractabit et concludenda Suae Majestati Sacratissimae pro benigna Ratificatione vel modificatione demisse submittet et in Dieta reportabit.«

<sup>2)</sup> Pestmegyei levéltár 1781. F. 21. Nro 50.

<sup>3)</sup> Az 1840. évi IV-ik Törvényczikkely által nevezett országos küldöttségnek a Duna és egyéb folyók szabályozása iránti általános jelentése. Pozsony, 1843. február 5.

vonatkozó törvényjavaslatot is dolgozott ki, mely azonban tárgyalás alá soha sem került és a többi indítvánnyal együtt már-már feledésnek ment, midőn az 1845-iki árvíz a közfigyelmet ismét a folyamszabályozásokra irányította.

József nádor erélyes intézkedéseknek szükségét látva, nem várta be az országgyűlés összejövetelét, hanem (1026/45. sz. rendeletében) meghagyta az országos építészeti igazgatóságnak, hogy a Tisza szabályozásának tervét mielőbb készítse el; egyszersmind összehívta 1845. június 12-re a tiszavölgyi érdekeltséget tanácskozássra.

A gyűlés, melyen az egész ügy későbbi vezetője és eltető szelleme, gr. Széchenyi István is résztvett, báró Vay Miklós elnöklete alatt megkezdte tárgyalásait, az időközben elkészült Vásárhelyi-féle terv felett, melyet helyeselt ugyan, de előbb külföldi szakértők által felülbíráltatni akarván azt, egyelőre csak általánosságban a töltések és átmetszések véghezvitelénél követendő irány felett nyilatkozott, és a munkálatok egységes vezetése céljából báró Vay Miklóst királyi biztossá kinevezni ajánlotta.

Vásárhelyi Pál, ki a vizek gyorsabb levezetésére fektette a fősúlyt, ezt 120 átmetszés által akarta elérni, melyek a terv szerint következőleg oszoltak volna el a folyó egyes szakaszain:

A Vásárhelyi Pál terve szerint létesítendő átmetszések.

| Az egyes szakaszok |                           | Az átvágások |                  | Az egyes végpontok közt                      |                                                                   |                     |                 | E s s<br>mtr. | Kilometerenkénti esés                 |                                                           |                |                 |
|--------------------|---------------------------|--------------|------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| száma              | megnevezése               | száma        | hossza<br>kilom. | a távolság                                   |                                                                   | a rövidítés         |                 |               | a folyó ere-<br>deti pályáján<br>mtr. | az átvágások al-<br>tal kiégynyest-<br>tet pályán<br>mtr. | növekedés      |                 |
|                    |                           |              |                  | a folyó ere-<br>deti pá-<br>lyáján<br>kilom. | az átvágások<br>által kiégynyest-<br>tetett pá-<br>lyán<br>kilom. | kilométerek-<br>ben | arány-<br>száma |               |                                       |                                                           | értéke<br>mtr. | arány-<br>száma |
| I.                 | T.-Ujlaktól V. Náményig   | 14           | 10'499           | 87'228                                       | 54'522                                                            | 32'701              | 0'375           | 12'090        | 0'1387                                | 0'2217                                                    | 0'0830         | 0'598           |
| II.                | V.-Náménytől Csapig ...   | 12           | 7'388            | 79'368                                       | 49'494                                                            | 29'874              | 0'376           | 3'378         | 0'0425                                | 0'0680                                                    | 0'0257         | 0'605           |
| III.               | Csaptól Tokajig ... ..    | 37           | 26'145           | 170'661                                      | 84'214                                                            | 86'447              | 0'506           | 8'881         | 0'0520                                | 0'1054                                                    | 0'0534         | 1'026           |
| IV.                | Tokajtól Szolnokig ... .. | 30           | 40'479           | 380'795                                      | 216'871                                                           | 163'924             | 0'430           | 10'797        | 0'0284                                | 0'0500                                                    | 0'0216         | 0'760           |
| V.                 | Szolnoktól Csongrádig ... | 7            | 9'695            | 134'562                                      | 75'965                                                            | 58'597              | 0'435           | 2'598         | 0'0193                                | 0'0341                                                    | 0'0148         | 0'767           |
| VI.                | Csongrádtól Szegedig ...  | 7            | 10'529           | 105'516                                      | 78'057                                                            | 27'459              | 0'260           | 2'270         | 0'0215                                | 0'0291                                                    | 0'0076         | 0'353           |
| VII.               | Szegedtől a Dunáig ... .. | 13           | 25'272           | 253'605                                      | 194'089                                                           | 59'516              | 0'234           | 4'632         | 0'0182                                | 0'0239                                                    | 0'0057         | 0'313           |
| Összesen ... ..    |                           | 120          | 130'007          | 1.211'730                                    | 753'212                                                           | 458'518             | 0'378           | 44'646        | 0'0368                                | 0'0592                                                    | 0'0224         | 0'609           |

Ezekon kívül a Bodrogon is 13 átmetszést tervezett Vásárhelyi, az Ungot és Latorczát pedig egy rövid csatornával Csapnál a Tiszába akarta vezetni és a Sajó beömlését 4172 klméterrel lejjebb helyezni. A töltések méreteire nézve nem ad felvilágosítást, csak az ártér szélességre nézve általánosságban megjegyzi, ne hagyassék az tulságos szélesre, hogy gyorsan lefolyhasson az árvíz.

Időközben a m. kir. helytartótanács közlekedési osztályának főnökéül gróf Széchenyi István nevezetett ki, s ezzel oly férfiú lépett az ügy élére, kinek páratlan tevékenysége és

erélyének sikerült, dacára a sokhelyt tapasztalt ellenzésnek és a sok akadálnak, ezen, nagyszerűségét tekintve, egész Európában első helyen álló folyamszabályozási vállalatot keresztül vitetni.

»Eszmetöredékek, különösen a Tiszavölgy rendezését illetőleg« című munkájában lelkesedést iparkodott kelteni ezen nagy mű iránt, azonnal beutazta a Tiszavölgyet, és összehívta az ármentesítő-társulatok és az érdekelt helyhatóságok képviselőit egy Pesten tartandó gyűlésre.

Az 1846. január 29-én Pesten tartott első nagy gyűlésen megalakult a »tiszavölgyi társulat«. Széchenyi rögtön kötelező szerződést íratott alá az érdekeltekkel; az ügy vezetésével pedig ideiglenesen egy központi választmányt bízott meg.

A következő tiszavölgyi nagygyűlés 1846. aug. 3-án Debreczenben jött össze. — Ezen gyűlés belefogott ugyan ezen kiterjedt apparatus adminisztrációjának rendezésébe, de csakhamar felhagyván ezzel, csupán néhány főelv felállítására szorítkozott; megerősítette különben a már működő központi választmányt és azt a minden évben tartandó nagygyűlésnek felelőssé tette.

Erre Széchenyi még ugyanazon hó 12-én összehívta a választmányt Sárospatakra, hogy a szabályozás előmunkálatai rögtön tárgyalás alá vétessenek.

A társulat azon időben még csak következő pénzmennyiséggel rendelkezett:

400,000 frt kölcsöntőke, továbbá évi 100,000 frt a sóáru alaphól segélyképen, és 50,000 frt Ő Felsége ajánlata a kir. kincstárból. — És miután ezen összegből 150,000 frt a központi bizottság határozata folytán, a társulat közöltségeinek fedezésére; rögtönös előlegezésekre; gépek beszerzésére, valamint egyes birtokosokra nem hárítható munkák költségeinek fedezésére és végre még tartalék-alapul is szolgált: maradt már csak 400,000 forint az egyes társulatoknak adandó kölcsön-alapnak, a mi pedig még kezdetnek is kevés volt.

Széchenyit azonban vissza nem riasztotta ez, és még ugyanazon év szeptember havában ő maga tette az első kapavágást a nagy mű megkezdésének jeléül az u. n. »akolhát« töltésen Tisza-Dobnál, <sup>1)</sup> a minek emlékéül ezen töltés 1856-tól kezdve »Széchenyi«-gátnak neveztetett és az »urkomi« magaslatokra egy szerény szobor állíttatott.

Időközben a Vásárhelyi tervek átvizsgálása végett, Széchenyi közbenjárása folytán: Paleocapa Péter akkori velencei cs. kir. építési főigazgató bízott meg, ki azonnal be is utazta a Tisza völgyét Széchenyi és a Tisza völgyi központi bizottság tagjainak kíséretében, és még ugyanaz évben Sárospatakon át is adta Széchenyinek: »Vélemény a Tisza-völgy rendezéséről« című művét.

Paleocapa az árvizet inkább töltések közé akarta szorítani, és csak 21 átmetszést tartott szükségesnek; ezeken kívül azonban ott, a hol fontos helyi érdekek megkívánják, még megengedi egyes átmetszések kiemelését. Terve szerint az átmetszések csak Tokajon alól kezdődnek és következőleg oszlanának meg:

<sup>1)</sup> Nem lesz érdektelen a tulajdonképeni Tiszaszabályozás ezen első védtöltéséről részletesebb adatokat közölnünk. Ezen gát a t.-dobi »urkom« dombtól a polgári révig terjedt 5.758° hosszban. Eredetileg az 1830-iki árvíz felett 2.5' magasságra emeltetett. Korona szélessége és lejtői méreteinek nincs nyoma. Még építés közben az 1855-iki árvíz összerongálta a töltést és az »ebtőhát«-nál átszakította, a szederkényi sulymoshátnál pedig Borsodmegye vágatta át. Később Paleocapa terve szerint ismét helyeállíttatott.

Paleocapa Péter terve szerint létesítendő átmetszések.

| Az egyes szakaszok |                           | Az átvágások |        | Az egyes végpontok közt  |                                          |                |             | Kilométerenkénti esés |                          |                                          |                          |             |           |  |
|--------------------|---------------------------|--------------|--------|--------------------------|------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|--|
| száma              | megnevezése               | száma        | hossza | a távolság               |                                          | a rövidítés    |             | Esés                  | a folyó eredeti pályáján |                                          | a folyó eredeti pályáján |             | növekedés |  |
|                    |                           |              |        | a folyó eredeti pályáján | az átvágások által kiegyenesített pályán | kilométerekben | arány száma |                       | a folyó eredeti pályáján | az átvágások által kiegyenesített pályán | értéke                   | arány száma |           |  |
|                    |                           |              |        |                          |                                          |                |             |                       |                          |                                          |                          |             |           |  |
|                    |                           |              |        |                          |                                          |                |             |                       |                          |                                          |                          |             |           |  |
| kilométer          |                           |              |        | méter                    |                                          |                |             |                       |                          |                                          |                          |             |           |  |
| I.                 | T.-Ujlaktól V.-Namenyig   | —            | —      | 87'223                   | 87'223                                   | —              | —           | 12'099                | 0'1887                   | 0'1887                                   | —                        | —           |           |  |
| II.                | V.-Namenytől Csapig ...   | —            | —      | 79'368                   | 79'368                                   | —              | —           | 3'378                 | 0'0425                   | 0'0425                                   | —                        | —           |           |  |
| III.               | Csaptól Tokajig ... ..    | —            | —      | 170'661                  | 170'661                                  | —              | —           | 8'881                 | 0'0520                   | 0'0520                                   | —                        | —           |           |  |
| IV.                | Tokajtól Szolnokig ... .. | 11           | 21'882 | 380'795                  | 272'832                                  | 107'963        | 0'284       | 10'797                | 0'0284                   | 0'0396                                   | 0'0112                   | 0'394       |           |  |
| V.                 | Szolnoktól Csongrádig ... | 4            | 10'051 | 134'562                  | 87'339                                   | 47'223         | 0'351       | 2'598                 | 0'0193                   | 0'0297                                   | 0'0104                   | 0'580       |           |  |
| VI.                | Csongrádtól Szegedig ...  | 1            | 2'321  | 105'516                  | 99'308                                   | 6'213          | 0'059       | 2'270                 | 0'0215                   | 0'0228                                   | 0'0013                   | 0'060       |           |  |
| VII.               | Szegedről a Dunáig ... .. | 5            | 18'199 | 253'605                  | 209'679                                  | 43'926         | 0'173       | 4'632                 | 0'0182                   | 0'0221                                   | 0'0039                   | 0'214       |           |  |
| Összesen ... ..    |                           | 21           | 52'453 | 1.211'730                | 1.006'405                                | 205'325        | 0'170       | 44.646                | 0'0368                   | 0.0443                                   | 0'0075                   | 0'204       |           |  |

Lényegesen eltér tehát ezen terv Várárhelyi tervétől, miután itt a főszűl a töltésekre, Várárhelyinél pedig az átmetszésekre van fektetve.

A központi választmány Paleocapa nézetét fogadta el az 1847. évi nagygyűléshez intézett jelentésében, a többi tervet pedig, mint »ábrándos javaslatokat, melyek a tudomány elveivel s a tapasztalat tanácsival egészen ellenkezők« — elvetette.

Két részre oszolvá, beutazta ezután a központi választmány a Tisza vidéket. Egyik Széchenyi vezetése alatt Paleocapa és Sasku Károly mérnökök kíséretében az alsó Tisza-vidéket járta be, másik része pedig Szentiványi Vincze vezetése alatt Keczkés Károly főmérnökkel, a felső Tiszavidékre ment, mindenütt rábírvá a társulatokat, községeket és egyes birtokosokat, hogy a munkálatokat még ugyanaz évben kezdjék meg.

Paleocapa terveinek legfelsőbb helyen való helybenhagyásáról a Tisza völgyi társulat a legközelebbi nagygyűlésén, 1847. márczius 21-én, Pesten értesült, valamint arról is, hogy Ő Felsége a jövő évi munkákra 1 millió frtnyi kölcsönt engedélyezett. Erre a központi választmány részletes terv kidolgozásával bízott meg, az alapszabályok végleg megállapítottak és Keczkés indítványa alapján az egész Tiszavölgy nyolcz vizszerkezetre osztott. A következő kimutatás ezen vizszerkezetek árterét és az általuk véghez viendő munkálatok költségét részletezi. Megjegyezzük azonban, hogy ezen kimutatás csakis tisztán a Tisza-folyó árterét tartalmazza; a mellékfolyók adatai nem foglaltatnak benne.

A tiszavölgyi vizszerkezetek.

| Sorszám | Vizszerkezet neve    | Árterület                             |                                          | Költség o. é. |    | E s i k    |    |              |    |
|---------|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------|----|------------|----|--------------|----|
|         |                      | 1200 öles hold                        | hectár                                   | frt           | kr | egy holdra |    | egy hectárra |    |
|         |                      |                                       |                                          |               |    | frt        | kr | frt          | kr |
| 1       | Ugocsai vizszerkezet | 56.021                                | 24.178 <sup>900</sup> / <sub>1200</sub>  | 263.223       | 48 | 4          | 70 | 10           | 89 |
| 2       | Szatmári »           | 34.524                                | 36.480 <sup>600</sup> / <sub>1200</sub>  | 475.844       | 96 | 5          | 33 | 13           | 04 |
| 3       | Beregi »             | 280.760                               | 121.175 <sup>800</sup> / <sub>1200</sub> | 696.653       | 69 | 2          | 48 | 5            | 75 |
| 4       | Zempléni »           | 293.719 <sup>100</sup> / <sub>2</sub> | 126.768 <sup>900</sup> / <sub>1200</sub> | 921.501       | 77 | 3          | 15 | 7            | 30 |

| Sorszám           | Vizszerkezet neve | Árterület                               |                                        | Költség o. é. |    | E s i k    |    |              |    |
|-------------------|-------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------|----|------------|----|--------------|----|
|                   |                   | 1200 öles hold                          | hectár                                 | frt           | kr | egy holdra |    | egy hectárra |    |
|                   |                   |                                         |                                        |               |    | frt        | kr | frt          | kr |
| 5                 | Szabolcsi »       | 470.418                                 | 203.031 <sup>500</sup> / <sub>10</sub> | 1.697.524     | 57 | 3          | 61 | 8            | 36 |
| 6                 | Hevesi »          | 299.716                                 | 129.336 <sup>900</sup> / <sub>10</sub> | 2.100.007     | 77 | 7          | —  | 16           | 23 |
| 7                 | Csongrád »        | 153.310                                 | 66.168 <sup>800</sup> / <sub>10</sub>  | 1.711.512     | 30 | 7          | 64 | 17           | 70 |
| 8                 | Bácsi »           | 32.751                                  | 14.135 <sup>800</sup> / <sub>10</sub>  | 471.089       | 18 | 14         | 38 | 33           | 33 |
| Összesen és átlag |                   | 1.671.219 <sup>100</sup> / <sub>2</sub> | 721.295 <sup>900</sup> / <sub>10</sub> | 7.797.356     | 81 | 4          | 66 | 10           | 81 |

Igy tehát csak 1.671,219<sup>100</sup>/<sub>2</sub> hold terület védelmére 7.797,356 frt költség állapított meg, úgy hogy egyelőre átlag 4 frt 66 kr teher esik egy holdra.

Az előző 1846 év folyamán már sok helyt erélyesen neki fogtak volt a munkának. Ezen első évi munka eredményét az utóbbi nagygyűlés után kiadott: »Tiszavölgy könyve« czimű jelentésében a társulat következőkép adja elő:

»Ondova-Topoly vidék készített töltést 840 folyó ölet, e mellett a megye által ásott csatornának egész hosszában egy vezérárkot ásott s a csatorna folytatását is megkezdette.

Felső Szabolcs készített töltést 28 folyó ölet.

Bodrogköz készített töltést 263 folyó ölet és e mellett árkot töltetett be.

Tiszadobi társulat készített töltést 1895 folyó ölet és betöltött hat nagy fokot.

Szentos város készített töltést 1900 folyó ölet, jobboldán elkészítette.

Szeged város készített töltést 2936 folyó ölet s több fokot betöltött.

Tiszafüred kiásott csatornát 415 folyó öltben, hol az ifjú Tisza már foly is.

Készült ezek szerint 7862 folyó ölt töltés és 415 folyó öles vágás«.

A költségek fedezésére az érdekeltek, Széchenyi ajánlata folytán, kötvényeket irtak alá, mely szerint minden ármentesített holdért 1 ezüst forint járt. Ily kötvény 1847. végéig 4575 iratott alá 656,409<sup>1160</sup>/<sub>1200</sub> hold után, a mi ugyanannyi ezüst forintot jelent. — Gr. Széchenyi István véleményes jelentésében a Tiszaszabályozási ügy fejlődéséről a vidéki osztályok szerint csoportosítva, a következőleg mutatja ki:

Az 1847. év végeig jegyzett Tiszaszabályozási kötvények.

| Sorszám  | Vidéki 8 osztályok | Köteleztetvények száma | Belajstromozott birtok holdakban          |
|----------|--------------------|------------------------|-------------------------------------------|
|          |                    |                        |                                           |
| 1        | Ugocsai            | 372                    | 7.998 <sup>900</sup> / <sub>1200</sub>    |
| 2        | Szatmári           | 94                     | 45.578 <sup>600</sup> / <sub>1200</sub>   |
| 3        | Beregi             | 1.818                  | 100.944 <sup>800</sup> / <sub>1200</sub>  |
| 4        | Zempléni alsó      | 415                    | 61.900 <sup>800</sup> / <sub>1200</sub>   |
| 5        | Ondova-Tapolyi     | 474                    | 28.882 <sup>100</sup> / <sub>1200</sub>   |
| 6        | Alsó-szabolcsi     | 706                    | 216.212 <sup>640</sup> / <sub>1200</sub>  |
| 7        | Hevesi             | 645                    | 137.265 <sup>140</sup> / <sub>1200</sub>  |
| 8        | Csongrádi          | 48                     | 57.628                                    |
| Összesen |                    | 4.575                  | 656.409 <sup>1160</sup> / <sub>1200</sub> |

Széchenynek már fennebb említett, s 1848. évi január havában megjelent röpirata részletes kimutatást tartalmaz az 1847. év folyamán véghezvitt munkáról, valamint a pénzügyi állapotról. E kimutatás szerint 1847-ben 23.298<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup> hosszú töltés épült, és 4499<sup>0</sup> hosszú átmetszés ásatott ki 311,359 frt 54 kr költséggel. — E munkálatokról Széchenyi az itt következő kimutatásban részletesen ad számot:

K i m u t a t á s a

befektetésre előlegesen kiszámított, kiadott s valósággal befektetett összegeknek s a megkiszűrt szabályozási munkáknak.

| Szám            | Neve<br>a vidéki osztálynak<br>vagy hitelező érde-<br>keltnek | Resolvált<br>tőke |    | Kivett való-<br>sággal |                                | Kiadott való-<br>sággal |                                  | 1847-iki munka                    |       | Jegyzet                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|----|------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------|-------------------------------------------|
|                 |                                                               | frt               | kr | frt                    | kr                             | frt                     | kr                               | töltés                            | vágás |                                           |
|                 |                                                               |                   |    |                        |                                |                         |                                  | öl                                | öl    |                                           |
| 1               | Ugocsaí osztály ... ..                                        | 20000             | —  | 7000                   | —                              | —                       | —                                | —                                 | —     | Számadása még nem<br>jött be.             |
| 2               | Szatmári osztály ... ..                                       | 50000             | —  | —                      | —                              | —                       | —                                | —                                 | —     |                                           |
| 3               | Beregi osztály ... ..                                         | 50000             | —  | 15258                  | 20                             | 10495                   | 10 <sup>6</sup> / <sub>10</sub>  | 1110                              | —     |                                           |
| 4               | Felső-szabolcsi osztály                                       | 30000             | —  | 21616                  | 13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 21616                   | 13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>   | 2040                              | —     | A munka augusztus<br>hóban kezdett        |
| 5               | Bodrogközi osztály ...                                        | 50000             | —  | 40268                  | 3                              | 23428                   | 15 <sup>9</sup> / <sub>10</sub>  | 1863                              | 350   |                                           |
| 6               | Hegyaljai osztály ... ..                                      | 4000              | —  | 4000                   | —                              | —                       | —                                | —                                 | —     |                                           |
| 7               | Ondova-Tapolyi oszt.                                          | 120000            | —  | 100234                 | 52                             | 99613                   | 31 <sup>11</sup> / <sub>15</sub> | 10915 <sup>3</sup> / <sub>6</sub> | 2151  | { E felett 4067 folyó<br>öl vezér árok    |
| 8               | Ungi osztály ... ..                                           | 30000             | —  | —                      | —                              | —                       | —                                | —                                 | —     |                                           |
| 9               | Takta-köz ... ..                                              | 20000             | —  | —                      | —                              | —                       | —                                | 1820                              | 140   |                                           |
| 10              | Alsó-szabolcsi osztály                                        | 200000            | —  | 101027                 | 46 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 104397                  | 55 <sup>1</sup> / <sub>24</sub>  | 1050                              | 1443  | { a felesleget a be-<br>lajstrom, pénzből |
| 11              | Hevesi osztály ... ..                                         | 100000            | —  | 34000                  | —                              | —                       | —                                | 670                               | —     |                                           |
| 12              | Tiszafüredi közbirto-<br>kosság ... ..                        | 2500              | —  | 2500                   | —                              | 2500                    | —                                | —                                 | 415   |                                           |
| 13              | Szeged város ... ..                                           | 40000             | —  | 40000                  | —                              | 40000                   | —                                | 3.400                             | —     | { A hevesi pénztár-<br>ból fizettetett.   |
| 14              | Szentés város ... ..                                          | 57271             | 12 | 17271                  | 12                             | 9307                    | 58 <sup>10</sup> / <sub>10</sub> | 350                               | —     |                                           |
| 15              | H. M. Vásárhelyi ura-<br>dalom ... ..                         | 20000             | —  | —                      | —                              | —                       | —                                | —                                 | —     |                                           |
| 16              | Szelevényi közbirto-<br>kosság ... ..                         | 3000              | —  | —                      | —                              | —                       | —                                | 80                                | —     |                                           |
| Összesen ... .. |                                                               | 796771            | 12 | 383176                 | 27                             | 311359                  | 54 <sup>3</sup> / <sub>24</sub>  | 23298 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 4499  |                                           |

Érdekes az ezen röpiratban közölt, az 1847. évre vonatkozó átlagos munkanap ki-  
mutatás is:

K i m u t a t á s a

az egyes vidékeken külön időben naponkénti munkások közepes számának.

|                     | Bereg                                | Felső-<br>Szabolcs          | Bodrog-<br>köz            | Ondova-<br>Tapolc         | Alsó-<br>Szabolcs | Heves                          | Felső-<br>Csongrád           | Alsó-<br>Csongrád | Bács                               |
|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1847-dik évi Január | A munka csak július<br>15-én kezdett | A munka májusban<br>kezdett | A munka márcz.<br>kezdett | A munka márcz.<br>kezdett | 8<br>fagy         | A munka<br>aprilban<br>kezdett | A munka<br>márcz.<br>kezdett | 133               | A munka augusztus<br>hóban kezdett |
| Február             | —                                    | —                           | 125                       | 50                        | 13                | —                              | 96                           | 727               |                                    |
| Mártius             | —                                    | —                           | 395                       | 658                       | árviz             | 171                            | 59                           | 853               |                                    |
| Ápril               | —                                    | —                           | —                         | —                         | —                 | 24                             | 118                          | 244               |                                    |
| Május               | —                                    | 280                         | árviz                     | 2,607                     | —                 | 41                             | 9                            | 256               |                                    |
| Junius              | —                                    | 301                         | 469                       | 1,734                     | 194               | 2                              | 3                            | 311               |                                    |
| Július              | 158                                  | 180                         | 163                       | 157                       | 63                | 205                            | 9                            | 50                |                                    |
| Auguszt             | 174                                  | 87                          | 125                       | 74                        | 90                | 275                            | 52                           | 84                |                                    |
| September           | 153                                  | 87                          | 84                        | 44                        | 71                | 322                            | 17                           | 88                |                                    |
| October             | 69                                   | —                           | 104                       | 21                        | 134               | 43                             | 38                           | 219               |                                    |
| November            | 65                                   | —                           | 136                       | 36                        | 170               | —                              | —                            | 496               |                                    |
| Deczember           | megszűnt                             | —                           | —                         | —                         | —                 | —                              | —                            | —                 |                                    |

Összesen 1848-ig tehát következő munka végeztetett:

|                 | Töltés    | Átmetszés |
|-----------------|-----------|-----------|
| 1846-ban ... .. | 14.937 m. | 788 m.    |
| 1847-ben ... .. | 44.267 m. | 8.548 m.  |
| Összesen ... .. | 59.204 m. | 9.336 m.  |

mely munkák költsége 383,176 frt 27 krt vett igénybe.

Az 1848-iki események háttérbe szorították a Tiszaszabályozás ügyét. A szabadság-  
harcz befejeztével 1849-ben az absolut kormány ismét megindította a munkát, de alap-  
szabályok helyébe statutumok léptek, a vezetéssel pedig egy kir. biztos — gróf Szapáry  
József — bízott meg, ki mellé még egy jogtanácsos és egy főmérnök — Herrich Károly  
— adatott.

Az 1850. június 16-iki nyiltparancs az ügy élére egy ú. n. tiszaszabályozási központi  
bizottságot helyezett; a végrehajtásra pedig hat osztálymérnöki hivatal szerveztetett.  
És pedig:

- I. oszt. A nagyszőlősi magaslattól — Csapig 193.647 m. hosszban (a régi ugocsaí, szatmári és beregi vizszerkezetből.)
- II. oszt. Csaptól—Tokajig 173.014 m. hosszban (a régi zemplémi vizszerkezet.)
- III. oszt. Tokajtól—T.-Örvényig 193.356 m. hosszban (a régi szabolcsi vizszerkezet.)
- IV. oszt. T.-Örvénytől—Csongrád megye határáig 294.530 m. hosszban) a régi hevesi vizszerkezet.)
- V. oszt. Csongrád megye határától — Mártonosig 159.190 m. hosszban (a régi csongrádi vizszerkezet.)
- VI. oszt. Mártonostól a Dunáig 222.404 m. hosszban (a bácsi és az akkor még nem alakult torontáli és csajkás vizszerkezet.)



Ezen kívül a központi bizottságnak alá voltak rendelve az Ondava-Tapoly és a Körös-Berettyó völgyén szervezett osztálymérnöki hivatalok. (Később az ondava-tapolyi osztálymérnöki hivatal teendőit a II. folyamosztály, a körös-berettyói hivatalét pedig a nagy-váradi helytartótanácsi osztály vette át.)

Azonban az 1853. és 1855-ben bekövetkezett árvizek, melyeknek mindegyike nagyobb volt az 1830-iknál, a töltéseket szétrombolták és így tönkrement nagyrésze az annyi fáradsággal és költséggel létesített munkának. Vajjon maga a munka volt-e oka ezen rendkívüli nagy árvizeknek és így saját vesztlének is? Valószínűleg nem, mert a töltések még egy összefüggő egészet nem képeztek; ámbár kétségtelen, hogy azért lényeges árvíz-szin emelést mégis okozniok kellett.

Ő Felsége személyesen meggyőződve ezen szomorú eseményekről és a sürgős intézkedés szükségét belátva, az évi 100,000 forint segélyösszeget 400,000 forintra emelte fel. A bodrogi társulat elnöke báró *Sennyey Pál* és a felső-szabolcsi társulat elnöke *Lónyay Menyhért* kérelmének pedig helyt adva, *Pasetti Flóris* miniszteri tanácsost bízta meg a tervek felülvizsgálásával. — Ezeken kívül az átmetszések sikeresítése céljából is 4 millió forintot engedélyezett.

*Pasetti* javaslatára most már a rendszer is meg lett változtatva, a mennyeiben a töltések és átmetszések rendszere kombinálva alkalmaztatott. Így 1856. október végéig 248'95 klm. töltés és 28'18 klm. átmetszés végeztetett be, mely munkálatok az alanti táblázatban vannak kitüntetve:<sup>1)</sup>

#### A Tiszavölgyén 1846—1856. okt. végéig végbevitt szabályozási munkálatok.

| Folyó szám     | A társulat megnevezése  | végbevitt   |                 | hátralevő |                 | végbevitt     |                 | hátralevő |                 |
|----------------|-------------------------|-------------|-----------------|-----------|-----------------|---------------|-----------------|-----------|-----------------|
|                |                         | t ö l t é s |                 |           |                 | á t v á g á s |                 |           |                 |
|                |                         | hossza      | köl<br>tartalma | hossza    | köl<br>tartalma | hossza        | köl<br>tartalma | hossza    | köl<br>tartalma |
|                |                         | ö l         |                 |           |                 | ö l           |                 |           |                 |
| 1              | Beregh .....            | 17.158      | 68.860          | 86.156    | 607.877         | 1.728         | 28.871          | 7.296     | 57.356          |
| 2              | Felső-Szabolcs .....    | 20.507      | 91.602          | 16.800    | 76.653          | 3.179         | 45.620          | 6.988     | 77.469          |
| 3              | Bodrog-Köz .....        | 10.533      | 54.183          | 73.274    | 462.951         | —             | —               | —         | —               |
| 4              | Alsó-Szabolcs .....     | 51.099      | 256.851         | 117.468   | 623.174         | 5.710         | 60.043          | 8.198     | 105.252         |
| 5              | Heves .....             | 51.366      | 308.799         | 94.700    | 880.000         | 7.043         | 76.918          | 9.804     | 150.065         |
| 6              | Csongrád .....          | 35.475      | 327.734         | 40.000    | 448.650         | 746           | 4.480           | 4.661     | 82.078          |
| 7              | Bács-Torontál .....     | 20.272      | 108.883         | 42.993    | 263.834         | 9.776         | 81.355          | 5.066     | 92.056          |
| 8              | Szatmár .....           | —           | —               | 198.481   | 1.120.045       | —             | 9.072           | 5.859     | 89.080          |
| 9              | Ondova-Tápoly töltései  | 26.740      | 116.757         | —         | —               | —             | —               | —         | —               |
|                | társulati csatornázása  | 0.228       | 39.668          | —         | —               | —             | —               | —         | —               |
| 10             | Körös-Berettyó töltései | 9.600       | 44.386          | —         | —               | —             | —               | —         | —               |
|                | társulati csatornázása  | —           | 11.917          | —         | —               | —             | —               | —         | —               |
| Összesen ..... |                         | 248.948     | 1.429.641       | 669.876   | 4.483.366       | 28.182        | 306.360         | 47.872    | 653.356         |

<sup>1)</sup> Lónyay Menyhért: Akadémiai székfoglalója 1860.

Az 1856. október 9-iki nyílt parancs ismét megváltoztatta az adminisztrációt. — A központi bizottmány feloszlatott, helyébe a központi felügyelőség állított.

A Tisza és mellékfolyóit az illető helytartósági osztály (kassai, nagy-váradi, budai és temesvári) alá helyezték, a főfelügyeletet pedig három miniszterium (a belügy-, kereskedelmi-, ipar- és közmunka miniszterium) gyakorolta.

Tíz évvel az utolsó közgyűlés után, 1857-ben, *Albrecht* főherceg, akkoriban Magyarország főkormányzója, engedve végre a minden oldalról hangoztatott kérelmeknek, február 23-ára nagygyűlést hívott egybe. A mindig érezhetőbbé váló pénzügyi hiány miatt egy: *Lónyay Menyhért*, gróf *Andrássy Manó*, gróf *Dessewffy Emil* és érgróf *Pallavicini Alfonz* álló bizottság maga felhatalmaztatott egy 15—20 millióig terjedő kölcsön kötésével. Ez azonban nem volt könnyű feladat! Egy sorsolási kölcsön felvételét a pénzügy-miniszterium egyszerűen visszautasította; törlesztési kötvények alapján sem engedtetett meg a kölcsön kötése, úgy hogy kénytelen volt a bizottság a bécsi banktól egy meglehetősen előnytelen kölcsönt felvenni. A kölcsön a bank zálogleveleiben 8 millió forint erejéig — mely még a szükséghez képest 15 millióig kiterjeszthető — köttetett meg az igazgatósággal.

E nehézségek miatt csak egy évi működés után, 1858. március 11-én terjesztette a bizottság ezen ügyet a nagygyűlés elé. A nagygyűlés jobb hiányában elfogadta az ajánlatot, de még ennek kezelését sem bízta a miniszterium a társulatra, hanem a kölcsön-ügyet a bécsi cs. kir. általános államtörlesztési alap által kezeltette, honnan az egyes társulatok az illető helytartósági osztály és a budai helytartóság alá helyezett cs. kir. főfizető hivatal útján kaphattak ugyan, de a hosszadalmas eljárás folytán, többnyire elkéssetten, kölcsönöket.

1859-ig ezek daczára, a legtöbb társulat bevégezte munkálatait, úgy hogy 1860-ig már 376'43 klm. töltés és 40'28 klm. átmetszés készen volt, mely munkára 7.792,456 forint 43 kr költség fordítatott.

Részletesen kimutatva:

#### Az 1860-ig bevégzett töltésmunka osztályok szerint.

| Társulatok nevei                       | Töltés                 |                  | Összesen               | Köb<br>ölben | Került<br>osztr. ért.<br>ftba |
|----------------------------------------|------------------------|------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|                                        | a jobb-<br>parton      | a bal-<br>parton |                        |              |                               |
|                                        | folyó öleken           |                  |                        |              |                               |
| I. oszt. Bereg-Ugocsa ... ..           | 29.727                 | —                | 29.727                 | 136.894      | 211.079                       |
| II. » Bodroglköz-Felső-Szabolcs ... .. | 62.466 <sup>1/2</sup>  | 42.054           | 104.520 <sup>1/2</sup> | 542.561      | 1,408.334                     |
| III. » Alsó-Szabolcs ... ..            | 14.396                 | 58.964           | 73.360                 | 486.132      | 1,344.951                     |
| IV. » Heves 3 társulat ... ..          | 44.530                 | 27.128           | 71.658                 | 510.839      | 1,266.648                     |
| V. » Csongrád ... ..                   | 33.360                 | 44.274           | 77.634                 | 598.732      | 1.188.425                     |
| VI. » Bács ... ..                      | 15.328                 | 4.201            | 19.529                 | 210.977      | 381.941                       |
| Összesen ... ..                        | 199.807 <sup>1/2</sup> | 176.621          | 376.428 <sup>1/2</sup> | 2,485.635    | 5,801.378                     |

| Társulatok nevei                     | Átmetszés<br>hossza<br>folyó ölben | Kőb tartalma<br>kőb ölben | Került<br>forintba | Rövidített<br>a folyam<br>folyó ölben |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| I. oszt. Bereg-Ugocsa .....          | 3.542                              | 42.894                    | 146.748            | 18.888                                |
| II. » Bodrogköz-Felső-Szabolcs ..... | 4.782                              | 61.424                    | 169.574            | 24.575                                |
| III. » Alsó-Szabolcs .....           | 8.092                              | 98.554                    | 321.087            | 31.806                                |
| IV. » Heves 3 társulat .....         | 9.394                              | 153.827                   | 551.848            | 56.642                                |
| V. » Csongrád .....                  | 4.091 1/2                          | 56.473                    | 348.392            | 18.888 1/2                            |
| VI. » Bács .....                     | 9.778                              | 181.261                   | 458.434            | 21.470                                |
| Összesen .....                       | 40.279 1/2                         | 544.432                   | 1,991.078          | 166,765 1/2                           |

Összesen :

|                                  | Hossz<br>folyó ölben | Kőbtartalom<br>kőbőlben | Került    |     |
|----------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------|-----|
|                                  |                      |                         | forint    | kr. |
| Töltés munka 94 mértföldre ..... | 376.428 1/2          | 2.485.635               | 5.801.378 | 25  |
| Átmetszési munka .....           | 40.279 1/2           | 544.432                 | 1,991.078 | 18  |
| Összesen .....                   | 416.708              | 3.030.067               | 7,792.456 | 43  |

Ezen kimutatás a mellékfolyókon tett szabályozási munkákat nem tartalmazza. Ezek következők:

|                                 | Töltés  | Kőb-tartalom |
|---------------------------------|---------|--------------|
| 1 Az Ondova-Tapoly mentén ..... | 26.740° | 116.757°     |
| A Körös-Berettyónál .....       | 9.600°  | —            |

A csatornák és a régi torontáli töltések hasonlóképp nincsenek ezen táblázatba bevéve. E munkálatok által (1860-ig) 1.706,102 hold mentesített a 2.766,678 holdból. A főbb tételek a következők:

|                                                            |         |      |
|------------------------------------------------------------|---------|------|
| Az I-ső vízepítészeti osztályban .....                     | 70.009  | hold |
| II-ik » » Bodrogközön .....                                | 185.000 | »    |
| » » » Felső-Szabolcs .....                                 | 100.000 | »    |
| III-ik » » Alsó-Szabolcs .....                             | 331.980 | »    |
| » » » Berettyóvidék .....                                  | 81.365  | »    |
| » » » Taktaközben .....                                    | 41.336  | »    |
| » » » a dobi Palder mentesített .....                      | 10.000  | »    |
| » » » Dob-Urkumi ártér .....                               | 817     | »    |
| IV-ik » » Jász-Kisérnél .....                              | 147.379 | »    |
| » » » T.-Szt.-Miklósnál .....                              | 29.000  | »    |
| V-ik » » T.-Mindszent .....                                | 20.000  | »    |
| » » » Mindszent Apátfalva .....                            | 84.900  | »    |
| » » » Csongrád .....                                       | 4.566   | »    |
| VI-ik » » Jobbparton .....                                 | 11.000  | »    |
| » » » Bács-torontáli, még a régi töltés által merített tér | 388.600 | »    |

Ehhez még nincs számítva a csongrádi már félig mentesített 30.000 hold.

A kiegyezés után, 1867-ben, a központi felügyelőséget a Tiszaszabályozási kormánybiztosság váltotta fel, mely 1875-ben megszűnván, teendői a miniszterium tiszavölgyi szakosztályára szálltak át.

A munkák legnagyobb része azután 1876-ig bevégeztetvén, az osztálymérnöki hivatalok száma 6-ról 4-re, később 3-ra apadt. 1877-ig már csak a hátramaradt átmetszések kiképzését kellett elősegíteni, főleg Csongrádtól lefelé.

Különösen megmutatták ennek szükségét az 1876. és 1877-iki rendkívüli árvizek, melyek után a közmunka- és közl. miniszter rögtön elrendelte, első sorban Szeged érdekében, a »vedresházi« 90. számú átmetszés kibővítését 25-től 45 méter szélességre.

Egyáltalán az tapasztaltatott, a mi természetes is, hogy a folyam felső szakaszain létesített átmetszések jó kiképzése mellett, az alsóbb szakaszokon lévők lassan sőt egyáltalán nem képződtek ki, a mi a fentebb említett helytelen esési arányt még csak növelte. 1878-ban a Csongrád alatti átmetszések kibővítésére ennek folytán 700,000 forint szavaztatott meg még ugyanazon évre, mire a 90. és 93. számú átmetszés kibővített, a 94. és 96. számú átmetszés kibővítése pedig megkezdett.

A munka ilyenén való növelése miatt, a műszaki személyzet elégtelennek mutatkozván, Szolnokon ismét egy folyammérnöki hivatal állíttatott fel.

Voltak sokan, a kik egyrészt magából a folyónak töltések közé való szorításából következő árvízszin emelés, de még inkább az alsóbb átmetszések hátramaradásából, az alsóbb vidéknek szomorú sorsot jósoltak.

Az emlékezetes katasztrófa, mely hazánk második városát romba döntötte, bebizonyítani látszott ezen állítások helyességét. Ezen szomorú esemény erőlyes tevékenységre indította a kormányt. Nemcsak a szerencsétlenség enyhítése körül tett meg mindent, a mi csak erejében volt, hanem Szeged városát jövőben érhető hasonló veszély kikerülése céljából, a katasztrófa okait kipuhatolni és azokat lehetőleg elhárítani igyekezett.

E célból a képviselőház 1879. márcz. 19-én tartott ülésében kijelentette a miniszterelnök, hogy a kormány a Tiszaszabályozás felülvizsgálása és megbírálása végett, a külföld legjelesebb szakértőit meghívni szándékozik. A közm.- és közl. miniszter hivatalosan megkereste a francia, német, olasz és holland kormányt, hogy jelölne ki a vízepítészet és folyamszabályozás körül jártas mérnököket, hogy azokat hozzánk küldje.

Az említett államok kormányai erre egyet-egyet, a francia kormány pedig kettőt jelölt ki legkitünőbb vízi mérnökei közül,<sup>1)</sup> kik azonnal beutazván a Tisza völgyet, a rendelkezésükre bocsátott adatok és saját tapasztalataik alapján, terjedelmes jelentést készítettek, melyet november 13-án a kormány elé terjesztettek.

A bizottság munkálatainak folyama alatt azonban a kormány sem maradt tétlenül.

Gróf *Szapáry Gyula* pénzügyminiszter ápril 28-án törvényjavaslatot terjesztett a képviselőház elé, melyben a szükséges sürgős segélynyújtás lehetősége végett 8 millió frt előleget kér a megkárosult ármentesítő társulatok számára addig, míg a részükre felveendő törlesztési kölcsönről szóló törvényczikk létrejön.

Az összeg megszavaztatván, legalább a pillanatnyi szükségén segítve volt.<sup>2)</sup>

Másrészt pedig, miután az egész világ részvéte Szeged szomorú sorsára irányult, már a nemzeti önérzet is megkívánta, hogy Szeged fényesebben, mint volt, visszaállíttassék. -- Márczius 17-én maga Ő Felsége meglátogatta Szegedet. Érdeklődése a szerencsétlen város

<sup>1)</sup> Franciaország részéről *Gros L.* és *Jaquet L.*; Németország részéről *Kozlowski T.*; Olaszország részéről *Barilari P.*; Németalföld részéről *Waldorp J.* küldetett ki.

<sup>2)</sup> 1879: XXXV. t.-cz.



iránt új reményekkel töltötte be a hajlék nélküli lakosság kebelét. Szavai: »Szeged nem volt, hanem lesz« képezték kiindulási pontját azon buzgalmas tevékenységnek, mely Szegedet reconstruálta.

A részletekről más helyen szólunk; itt csak annyit, hogy alig vonult medrébe vissza az ár, a megsemmisített város újjáépítéséhez már minden előmunkát megtevétt.

Két hónappal a vész után, május 22-én szentesített az 1879: XIX. t.-cz., mely a városnak: »a közlekedés, kereskedelem és minden egyéb igényeknek teljesen megfelelő« alakban való újra építéséhez szükségesnek mutatkozott kisajátítási módokat tartalmazza.

A munkálatok élére királyi biztos állított. gróf *Tisza Lajos* személyében kinek feladatává tétetett egy 12 tagból álló biztosi tanács támogatása mellett, a városnak az árvízről mielőbb való megszabadításáról, a károsultak élelmezéséről, a kár becsléséről és a város újjáépítéséről gondoskodni.<sup>1)</sup>

Gróf *Tisza Lajos* 1880. január 25-iki emlékiratainak alapján, Szeged újjáépítéséről és költségeinek viseléséről, Szapáry pénzügyminiszter által benyújtott törvényjavaslatban, mindazon építmények elő vannak sorolva, melyek az állam költségén véghezviendők és kellőképp hangsúlyozva van az is, hogy a város nemcsak a vész előtti állapotba visszahelyeztessék, hanem, hogy az állam méltósága megköveteli, hogy a törvényhozás részéről történt közbelépés folytán, Szegednek az eddiginél nagyobb és virágzóbb alapokon való felépítése biztosíttassék.<sup>2)</sup>

Nagy volt a feladat, a melyet a kormány magának kitűzött. A házadó tárgyát képező 5723 házból alig maradt meg több 500-nál. Mégis a városi törvényhatóság a jövőre tervezetnek az 1879: XX. t.-cz. értelmében leendő megállapításáig, csakis a megsérült házak kijávitását, az üzleti helyiségeknek és ideiglenes lakásoknak szolgáló építkezéseket engedhette meg. Azt is csak térítvény mellett, mely szerint azon esetre, ha az építmény az új tervezettel ellenkeznék, annak kártalanítás nélküli lebontásába a tulajdonos belenyugodni tartozik.

Ezen rendszabály következtében nagyjából egy szoba és egy konyhából álló kis házak (számszerint körülbelül 4000) keletkeztek, melyek hosszabb időre nemcsak építészeti, hanem már egészségrendőrségi szempontból sem voltak fenttarthatók. Következésképpen annál nagyobb szükség volt a Szegeden emelendő végleges építmények keresztülvitelét lehetőleg megkönnyíteni és sürgetni.

Ezért az 1880: XVIII. t.-cz. 12 évi adómentességet állapít meg mindazon új házakra nézve, melyek 1884. évi december 31-ig lakható állapotba helyezettnek; azon ideiglenes építkezések pedig, melyeknek ezen határidőn túl való fennmaradása nem igazolható, valamint azon új házak is, a melyek a fennebbi követelménynek meg nem felelnek, ugyane törvény szerint 1885. január 1-től kezdve adófizetésre köteleztetnek.

Miután pedig a város nem volt abban a helyzetben, hogy a védelmére szükséges töltésépítések stb. költségeit viselje, sőt saját háztartására és közigazgatási célokra is állami segílyt volt kénytelen igénybevenni, a pénzügyminiszter javaslata folytán, az állam nemcsak az 1879. év folyamán a városnak adott előlegeket (369,042 forint 55'5 krt), valamint a sövényházi töltés ideiglenes építési költségeire előlegezett összegnek Szegedre eső részét elengedte, hanem a Szeged belterületének az árvíz ellen való biztosítására szolgáló körtöltést — mivel az egyszersmind fontos közlekedési vonalakat véd — (852,000 frtra volt előirányozva) saját költségén kiépíttetni elhatározta,<sup>3)</sup> mely körtöltés befejezése után, minden visszteher nélkül a város tulajdonába ment át.

<sup>1)</sup> 1879: XX. t.-cz.

<sup>2)</sup> 1880: XVII. t.-cz.

<sup>3)</sup> 1880: XIX. t.-cz.

Hogy pedig a tiszavidéki társulatok és Szeged város zilált pénzügyi viszonyain segítve legyen és hogy képesek legyenek az 1879: XXXV. t.-cz. alapján felvett állami kölcsönt, valamint régebbi tartozásait törleszteni: a kormány czélszerűnek látta a hitelt nélkülöző társaságokon és a városon egy, részökre kötendő állami kölcsön által segíteni. A kölcsönösszeg 50 év alatt törlesztendő 40 millió forintban állapított meg, mely 44 millió nyerevénykölcsön-kötvények kibocsátása által szereztetett be. A kötvények, melyek évi 4% papírban kamatoznak, a pénzügyminiszter által megállapítandó terv szerint nyerevényekben részesülnek. A törvény szerint ez összegből a Tisza és mellékfolyói mentén alakult társulatok segélyezésére 25 millió, Szeged városának középíktézéseire 5 millió forint, a kárvallott szegedi lakosok részére pedig lakások építése céljából 10 millió forint fordíttassék.<sup>1)</sup> Az eredeti pénzügyi tervtől eltérőleg, a Szeged város által felvett 5 millió forint után a fölvétel napjától 1882. év végéig az évi járulékokat az államkincstár viseli; 1883. január hó 1-től kezdve pedig ezen járulékok Szeged város törvényhatósága által viselendők. Az engedélyezett kölcsönök évi járulékaik pontos befizetésének biztosítása céljából úgy a tiszavölgyi vízszabályozó és ármentesítő társulatoknak, valamint a szegedi kárvallott lakosoknak engedélyezendő kölcsönökből 6% tartalékalapként visszatartatik, melyből a hátralékban maradt évi járulékok előlegezéseképpen fedezendők. A vízkárosult szegedi lakosok részére fentartott 10 millió forintból a tartalékalap levonása után fennmaradt 9.400,000 forintból 500,000 forint kamatmentes kisebb kölcsönökre fordítható; 8.900,000 forint pedig a vízkárosultak részére kamattérítés mellett kölcsönként nyújtandó. A kisebb kölcsönökre fordítható 500,000 forint lakházaik felépítésére, szegényebb sorsú kisebb ház- és telekbirtokosoknak engedélyezendő, mely előlegek egyenkint 500 forintnyi összeget meg nem haladhatnak. A fennmaradó 8.900,000 forint, a kölcsönalap javára eszközöndő jelzálogos biztosítás mellett, kárvallott magánépítkezőknek nyújtandó kölcsönökre fordítható, a következő feltételek alatt: 1-ör az egyes kölcsönök az illető kölcsönvevők ingatlan vagyona értékének csakis 50 százaléka erejéig engedélyezhetők; 2-ör az egyes kölcsönök 10,000 forintnyi összeget meg nem haladhatnak; de a mennyiben 1881. év végéig terjedő idő alatt a rendelkezésre álló alapnak  $\frac{2}{3}$  része erejéig nem vétetnének igénybe, a mondott időn túl 10,000 forintnál magasabb összegben is, 50,000 forintig adhatók kölcsönök építési célokra; ezen nagyobb kölcsönök azonban összesen 2 millió forintnál többre nem emelkedhetnek. Azon esetre pedig, ha az árvíz károsult szegedi lakosok részére engedélyezendő kölcsönökre fentartott 9.400,000 forint 1882. év végéig egészben nem vétetnének igénybe, a fennmaradt összegből 500,000 forint Szeged városnak kölcsönül adható, feltéve hogy a város ezen kölcsön szükségét igazolja és annak felvételéhez a belügyminiszter engedélyét kieszközli.

Visszatérve a külföldi szakbizottság működéséhez, mint már említettük, a javaslatok még ugyanaz év (1879.) november 13-án terjesztettek a kormány elé. *Péchy Tamás* akkori közm. és közl. miniszter az ezen jelentésre vonatkozó előterjesztését, mielőtt a képviselőháznak bemutatta volna, még kiadta a Tiszavölgyi társulatnak véleményadás végett.

A társulat egy 7 tagu bizottság által átvizsgáltatván a tervezeteket, ezeket helyeselte, mire *Ordódy Pál*, — ki időközben a közlekedésügyi tárczával megbízott — és gr. *Szapáry Gyula* pénzügyminiszter ezen munkálatot gondos figyelemük tárgyává tévén, azt saját észrevételeik kíséretében, a képviselőháznak bemutatták. A kormány azonban nem várta be a törvényhozás határozatát, hanem a legsürgősebb ügyekre nézve előzőleg intézkedett.

<sup>1)</sup> 1880: XX. t.-cz.

A külföldi bizottság javaslatai főleg Szegednek árvíz elleni megvédésével foglalkoztak. Ezen javaslatra később visszatérünk, itt kell, hogy az 1879. évi árvíz előtti mentesítési terveket is jelezzük.

Szeged városnak, ármentesítése szempontjából főleg az árvízszin süllyedésére kellett törekedni. Már régebben tervezve volt e célból a Marost a város és a lejobb fekvő 90. számú átmetszés közt a Tiszába vezetni, ezt azonban Szeged város, fakereskedése miatt soká erélyesen ellenezte, míg később, midőn a magas árvizek folytán mégis czélszerűnek látszott ezen terv keresztülvitele — már az osztrák-magyar államvasutttársaság vonala fel lévén építve — erre már késő volt. Hosszas tárgyalások folytak ugyan még e tárgy felett, de miután a vasut engedélyezése alkalmával arra nem voltak tekintettel, hogy a Marosnak majd a vasuti töltésen kell keresztül folynia, ennélfogva most már a hid, stb. tetemes költségeit tekintve, az ezután következő kevésbbé nedves évek alatt e kérdés ismét hát-térbe szorult.

Az 1876-iki árvíz azután újból felelevenítette ezen ügyet, de miután a költségek egynehány 100,000 frtról, a vasut építés folytán és a terület értéknövekedése következtében, több millióra szaporodtak, felmerült azon kérdés, nem-e volna lehetséges, Szeged városn más módon, kevesebb áldozatok mellett segíteni? E végre részletes műszaki felvételek eszközöltettek, hogy ezen adatok alapján biztosan meg lehessen itélni a Maros levezetésétől várható eredményt. A részletes helyszini felvételek után két terv készült el, melyek közül az egyik a Maros levezetéséről szólt, a másik pedig Szeged mentén az árvizek lefolyási szelvényeinek kibővítése által, az árvíznek duzzasztás nélküli akadálytalan lefolyását bi-ztosította volna. A két tervezet erre a külföldi szakbizottságnak véleményezés végett kiadatott, mely szakbizottság az első tervet egészen elejtette, miután a Maros levezetésével szerintők csak alig 15 cm. vízszinsüllesztés érhető el és ezen, különben is kétséges, eredmény miatt 2.300,000 frtot áldozni nem lett volna érdemes. A másik tervet, ámbár helyesli a bizottság, sokat ettől sem remél, miután a hullámtért kellőkép kiszélesíteni csak akkor lehetne, ha egyszersmind az osztrák államvasuti hid is meghosszabbíttatnék, a mi összevéve az elért eredményhez képest aránytalanul nagy költséget okozna; így tehát, miután az osztrák államvasut hidja 352.77 méter, az ártérszélességet 350 méterre kibővíteni javasolja, a minek költsége 722.000 forintra rugna. Különben ettől sem remélt kielégítő eredményt és csakis a Tisza folyó későbbi általános vízviszonyainak változására számít. Szegednél, mivel szerintők ott még az 1879-ikinél 1 méterrel magasabb árvízszin is várható, a töltéseket az 1879-iki vízszin felett 1.5 méterrel nagyobbítani óhajtja, különben pedig Szeged védelme czéljából még következőket tart szükségesnek:

- 1-ször:
1. hogy a percsora-szegedi társulatnak tiszaparti töltés vonala újra felépíttessék.
  2. hogy a város körül egy külön körtöltés építtessék.
  3. hogy a Szeged felett netalán bekövetkező töltésszakadáson, a mentesített árterületre betóduló víztömegnek Szegeden által a Tisza medrébe szabad lefolyás biztosíttassék;
  4. hogy Szeged átellenében, közvetlenül a Tisza partján lévő védtöltésvonal hátrább tétessék s az így nyert hullámtér oly módon leásassék, hogy annak magassága a legalacsonyabb vízszin felett a meder szélén 4 mtr a töltésvonal mentén legfeljebb 5 mtr legyen;
  5. hogy maga a folyó medre (a középvíz medre) is egyenletes szélességűre szabályoztassék, s mennyire lehet ezen mederszabályozás felfelé egészen a Maros-torokig kiterjesztessék;
  6. hogy Szegeden felül a vízlefolyás gyorsítására célzó törekvés mérsékeltsessék, míg Szegeden alól a vízlefolyás minden lehetséges eszközökkel megkönnyíttessék;
  7. Ezeken kívül megengedhetőnek tartja a bizottság, hogy másodvonalul a sövényházi kereszt-töltés is felépíttessék.

Ordódy Pál közm. miniszter mind ezeket tekintetbe véve, alapos megfontolás után a Szegeden aluli szakasznak 800 méter ártér-szélességre való kibővítésére határozta el magát, minek költsége kitenne

|                                                           |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| ... ..                                                    | 1,404.000 frtot. |
| a vasuti hidnak 400 méterrel való meghosszabbítása ... .. | 800.000 »        |
| a közuti hidnak 250 méterrel való meghosszabbítása ... .. | 228.000 »        |
| Összesen ... ..                                           | 2,432.000 frtot. |

Az osztrák államvasuton alól eső töltésnek belebbezési költségeit az illető érdekeltek fedeznék, a tiszai rakparton a vasuti hidtól felfelé, 1500 méter hosszú rakpart épülne, a fakereskedés érdekében pedig egy 6—8 méter széles közlekedési út vezetne a vasut pályatestéhez (összes költség 1.190,753 frt volna). A munkálatoknak annál gyorsabban való keresztülvitele szempontjából, még ugyanazon évre 1.700,000 frt szavaztatott meg.<sup>1)</sup>

A külföldi szakbizottság amellet a Tiszaszabályozás ügyében csak általánosságban nyilatkozott. Keveselte a töltések egymástoli távolát; rosszalta azt, hogy a társulatok min-denütt a töltésépítésnél a folyó kanyarait követték, és csak minél nagyobb árteret ipar-kodtak mentesíteni a nélkül, hogy az ármeder általános irányával törődtek volna.

A töltésekre nézve czélszerűnek tartotta volna a bizottság azokat a legnagyobb víz fölé egy méterre emelni. koronaszélességeiket pedig 7 méterre kiterjeszteni. a mi által a töltések közlekedési utnak is lettek volna használhatók és így tetemesen meg is volna könnyítve a veszélyeztetett pontokra segítséget hozni.

Igaz, hogy nálunk a töltések többnyire 3 méter koronaszélességgel voltak kiépítve, és hogy másutt p. o. Olaszországban a kisebb folyóknál is sokkal erősebb töltéseket alkalmaz-nak mint nálunk a Tisza mentén. A mi a többi teendőket illeti, ezen igen plausibílis érvek-től támogatott javaslat ellenében csakis pénzügyi viszonyaink állapotát lehetett felhozni, mivel a számítás alapjául a töltés tömegét véve, úgy áll a már véghez vitt munka költsége a külföldi szakértők által ajánlott munkálatok költségeihez, mint 1:1.725-höz!

Ezért Ordódy Pál közl. miniszter a töltéseknek ily mérvben való kiépíttetését kivi-hetőnek nem tartotta, főleg pedig azért nem, mert ha a töltések közlekedési utnak is szol-gálnának, a kiépítési és fentartási költségeket a községek hárítani lett volna kénytelen, a mi ismét a községek túlságos megterheltségének látszott.

Így tehát javaslatba hozta a miniszter 1880. június 10-iki előterjesztésében, hogy a töltéseket 1 méter magasságra a legnagyobb vízszin felett, 4 méter koronaszélességgel kiépíteni, a közlekedési utakat pedig az ármentesített területen, amennyire lehetséges, a ter-mészetes magaslatok mentén vonalozni.

A mi az ártér szélességét illeti, igaz, hogy az igen különböző. Gyakran egy szorulat után 5—10-szeres szélességre kitágul, de ennek oka abban rejlik, hogy némely átmetszés nem lévén kiképezve a kanyarokat áttölteni még nem lehetett.

A töltések egymástoli távolságának helyes méretei volnának a miniszteri előterjesztés szerint: Tokajtól-Szegedig 760 méter, onnan pedig a Marosra való tekintettel 800 méter, mely azonban sok helyt be nem tartatott.

Legkisebb megengedhető töltéstávólul 760 métert fogadván el, Tokajtól lefelé 1880-ban még következő szorulatok voltak:

|                                                                                 |             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. A 71. számú burai átvágás felett legkisebb töltéstáv ... ..                  | 570 méter   |
| 2. T.-Beőnél jobbparti töltés távola a balparti magaslattól ... ..              | 600 »       |
| 3. Homorszőgön és Ballán legkisebb töltéstáv ... ..                             | 530 »       |
| 4. Várkonytól Vezsenyig balparti töltések távola a jobbparti magaslattól ... .. | 307.5—700 » |

<sup>1)</sup> 1880. XXXIX. t. cz.



bízva. Természetes, hogy valamely folyó felső szakaszán létesített átmetszések sokkal előbb képződnek ki, mint az alsóbbak, miután a felső szakaszokban sokkal nagyobb a folyó esése, s következésképp sokkal gyorsabban is mossa ki a folyó medrét és állítja helyre a kellő egyensúlyt, mint az alsóbb szakaszokon. Ezért az átmetszéseket — ha csakis a műszaki szempontot vennők irányadónak — csak fokozatosan alulról felfelé, a kiképződés előhaladottságának mérve szerint lett volna szabad kiásni.

Tagadhatatlan, hogy ezen rendszert a Tisza szabályozásánál nem követték. Ennek természetes következménye volt, hogy a felső átmetszések gyorsabban kiképződve, az alsó vidékre annál gyorsabban zúdultak a víztömegek, melyek még itt, a ki nem képezett átmetszésekben lefolyást nem találván, folytonos elöntéssel fenyegetik nemcsak a vidéket, hanem már a magasabb és távolabb eső községeket is, melyek eltekintve attól, hogy a töltések nincsenek kellő gonddal vonalozva, a lapályon kiterjeszkedő óriási víztömegeket különben is összeszorítják, fenyegető magasságra emelik a vízszint. A szabályozás befejezésével a töltések folytán bekövetkező vízszinemelésre elő voltak ugyan készülve a műszaki körök, csak hogy ezen vízszinemelkedés Csongrádon felül kisebb mértékben következett be, a Csongrádon aluli szakaszon ellenben valóban ijesztő alakot öltött.

Ordódy Pál volt közm. és közl. miniszter 1881. évi május hó 16-án a Tiszavölgy szabályozása érdekében a kormány által teendő intézkedésekről szóló törvényjavaslat indoklásában azt mondja: »A Tisza mentén az ármentesítés céljából készült töltésezési munkálatok, melyeket — igen jelentéktelen kivétellel — az ármentesítő társulatok létesítettek, 1866-ban lettek befejezve. Ez időtől kezdve, midőn már az ármedernek töltések közzé való vétele az árvizek alakulására kétségtelen hatással volt, a vizállási feljegyzések szerint az 1855-ik évi árvizmagasságot megközelítő, vagy meghaladó árvizek az alább látható táblázat szerint 1876-ban, 1877-ben, 1879-ben és a folyó 1881-ik évben voltak.

Összehasonlítási alapul az 1855-ik évi árvizet s nem az 1830-ikét kell venni; mert az 1855-iki rendkívül magas vizállásra a szabályozási munkák lényeges befolyást még nem gyakorolhattak. A töltések ugyanis még nem voltak sehol befejezve és az árvíz által a már felépített töltések is átszakítottak, úgy hogy 1855-ben a Tisza egész árterületéből csak 29.000 hold maradt szárazon. A töltések tehát az árvíznek, mely akkor még szabadon terült el egész és eredeti árterületén, emelkedését nem okozhatták. De nem okozhatták az átmetszések sem, melyeknek csak legkisebb része volt csekély méretekkkel (4 öl fenékszélességgel és a 0 vízszinéig) kiásva.

De míg a táblázat tanúsága szerint az 1876. évi árvíz színe Tokajnál az 1855. évi legnagyobb víz színét csak 17 centiméterrel haladta meg, az 1877. és 1879. évi árvizek az 1855. évi árvíz színénél alacsonyabbak voltak, és az 1881. évi sem érte el az 1876. évi legmagasabb víz színét, és Szolnoknál is hasonló jelenségeket látunk; addig Csongrádnál és Szegednél az 1876. évi és későbbi árvizek mind magasabbak voltak az 1855. árvíz színénél, sőt évről évre magasságuk növekedett.

| H e l y s é g  | 1830                            | 1853 | 1855 | 1867 | 1868 | 1871 | 1874 | 1876 | 1877 | 1879 | 1881 |
|----------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | é v b e n , m é t e r e k b e n |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Tokaj .....    | 7'16                            | 7'07 | 7'07 | 7'19 | 6'87 | 6'87 | 7'03 | 7'84 | 7'10 | 7'55 | 7'80 |
| Szolnok .....  | 6'54                            | 6'85 | 7'39 | 6'64 | 6'32 | 6'29 | 6'29 | 7'55 | 6'80 | 7'45 | 7'46 |
| Csongrád ..... | 6'99                            | 6'44 | 6'72 | 6'66 | 6'34 | 6'16 | 6'58 | 7'58 | 7'37 | 7'97 | 8'12 |
| Szeged .....   | 6'14                            | 6'02 | 6'06 | 7'22 | 6'97 | 6'94 | 6'97 | 7'86 | 7'95 | 8'06 | 8'46 |

Eddig a miniszteri jelentés.

A kormány ennél fogva mint említettük mindent elkövetett az árvízszin süllyesztésére s 1876 óta évenként tekintélyes összegek fordítottak az alsóbb átmetszések kiképzésére; a Csongrád és Szeged közti káros szorulatokat megszüntették, a szegedi szorulat megszüntetésére a munkálatok az 1880. XXXIV. t. cz. rendelete értelmében szintén megindítottak, de az 1881. árvíz előtt már befejezhetőek nem voltak.

Azonkívül több helyt a töltések hátrahelyezése rendeltetett el, úgy szintén a felső-torontali társulat több töltése belebbektetett.

De mindez elégtelen volt arra, hogy a Tisza mentén, és különösen a leginkább veszélyeztetett csongrád-szegedi szakaszon, jelentékeny árvízszin-süllyedést remélni lehetett volna. Az 1881. évi tavaszi áradás alatt különösen a Kőrös, Tisza és Maros közt fekvő vidék, Csongrád városával, oly nagy veszélyben forgott, hogy az egész vidék megmentése csakis a kormány által a gátakhoz kirendelt nagyszámú katonaság rendkívül erőmegfeszítésének volt köszönhető.

A kormány figyelmét ennél fogva első sorban ezen vidék sorsa kötötte le. E terület védelmére szolgáló töltések már régóta a legrosszabb karban voltak.

A kormánynak minden felhívása, hogy a töltések védképes állapotba helyeztessenek, valamint hogy ott, a hol még nincsenek, társulatok alakuljanak: eredmény nélkül maradt.

Ezek következménye az volt, hogy a Békés és endrődi szakaszon, hol nem volt eddig társulat, hanem a községek maguk védekeztek, 1881-ben két helyen szakította át a víz a gyenge töltéseket. Az egyik töltésszakadás Tarcsánál történt, honnan a víz, elpusztítva a községet, Békésig nyomult elő. A másik töltésszakadás következtében Gyománál hatolt be az ár a védett területre, s csak Szarvasnál volt keresztgát által feltartóztatható, Gyoma is csak hosszas küzdelem után volt megmenthető.

Endrődtől lefelé Szt-Andrásig a Kőrös balpartján három kisebb társaság működött. Az endrőd-túri társaság 5.094 hold ártérrel, a halásztelki társulat 11.458 hold ártérrel, s a kákafoki társulat 33.869 hold ártérrel.

Szt-Andrástól lefelé a Tiszáig ismét községek és birtokosok építették és tartották fenn a töltéseket. Ezekhez csatlakozott a Bökény-mindszenti társulat, melynek 30 klm. hosszú töltései szintén a lehető legrosszabb állapotban voltak, mivel az egész töltésepítési költség a bevalláson alapuló 20.000 hold ártérre nehezedett.

A Mindszenti magaspárttól a Maros-torokig, onnan pedig a Maros mentén Apátfalváig, a Mindszent-apátfalvi társulatnak valamivel jobb karban tartott töltései vonultak, melyek azonban szintén erősítést igényeltek. Ezen most vázolt töltések közt fekvő terület oly összefüggő árteret képez, hogy tekintve az árvízszin mai magas állását, a védvonal bármely pontján tör be a víz, az egész 400.000 holdnyi árterület víz alá kerülhet, s Szentes, Mindszent, Szegvár, Derékegyháza, Mágócs, H.-M.-Vásárhely, Makó, Orosháza, Földeák és Apátfalva, összesen körülbelül 150.000 lakosaikkal együtt, lennének az elpusztulás veszélyének kitéve.

A kormány azért e veszéllyel szemben egyrészt utasította Békés megyét, hogy hívja fel a Békéstől lefelé terjedő árterület birtokosait rendes társulat alakítására, másrészt pedig ismételve felszólította a Bökény-mindszenti társulat kormánybiztosát, hogy a társulat pedig ismételve felszólította a Bökény-mindszenti társulat kormánybiztosát, hogy a társulat töltésvonalának jó karba való helyezése iránt intézkedjék. Mindez eredmény nélkül maradt, úgy hogy az 1882-iki árvízveszéllyel szemben kénytelen volt maga a kormány a legerélyesebben közbelépni. A mindszent-apátfalvi vonal kivételével, az összes töltések védelmét a kormány vette kezébe. A töltéseken 5.000 katona, több ezer fogadott munkás és nagy közmunkaerő volt alkalmazva. Csongrádtól Szegedig 8 gőzhajón, a bökény-mindszenti vonalon



ezenkívül egy ideiglenes vasuton szállított a munkaerő s védanyag. Hogy az említett nagy fontosságú érdekek egyes községek vagy társulatok mulasztása által többé ily veszélynek ki ne legyenek téve, közvetlen az árvíz lefolyása után a kormány felhatalmazást kért a törvényhozástól, hogy az említett töltéseket a megfelelő méretekkel közigazgatási úton kiépíttethesse, mi célból a társulatok egyelőre államilag kezeltetnének, továbbá, hogy az ártérfejlesztést az 1855-iki árvízszin alapján megindíthassa, a társulatok határait, a kivétési kulcsot stb. megállapíthassa; s e végre a kormány az 1880: XX. t. cz. alapján kötött kölcsönből egyelőre 2 millió forintot kér rendelkezésére bocsátatni.

A törvényhozás a pénzügyi bizottság javaslatára az 1881-iki árvízszint vette az ártérfejlesztés alapjául, a többire nézve tökéletesen egyetértet a kormány előterjesztésével, s utasította a kormányt, hogy a Tisza és mellékfolyói szabályozásának végleges rendezése és az adminisztráció szervezése iránt, az érdekeltek meghallgatása után, az országgyűlésnek törvényjavaslatot terjesztszen be.<sup>1)</sup>

Ez a Körös-Tisza-Maros folyóra nézve elég nehéz feladat volt.

Tervek nem léteztek, a körösi töltések rendszer és összefüggés nélkül voltak elhelyezve. Azonfelül a vidék nagy része augusztusban még víz alatt volt, mely alig, hogy szeptember, októberben apadt, novemberben már bekövetkezett az őszi áradás, később tartós esőzések is álltak be, úgy hogy 1881-ben mindössze csak 6 hét munkaidőt fordíthattak a felvételekre. A munkálatok sürgőssége miatt a tervek készítésére egy 50 tagból álló mérnöki testület rendeltetett ki, a társulati ügyek rendezésével pedig a kormány *Horváth Gyula* országgyűlési képviselőt bízta meg, főleg azon célból, hogy mint kormánybiztos az ezen területen létező társulatokat, névszerint: a Mindszent-apátfalvi, Bökény-mindszenti, Kákafoki, halásztelki s endrőd-túri társaságot, valamint a városok, községek és uradalmakat egységes eljárás végett egyesítse.

A belvizlevezési tervek a szegedi folyammérnökség által készíttettek, az ártérfejlesztés pedig külön községek által indított meg.

Ekként az ártér legnagyobb részére nézve a tervek már 1881. július 25-én felterjesztettek a kormányhoz. Az egész terv azért nem készülhetett el, mivel részben a Körös-Tarcsa és a Bökény-mindszenti társulat 3. őrházáig terjedő szakasz szabályozásához több és részletesebb vízműtani felvételek látszottak szükségesnek, másrészt pedig a Bökény és a Bökény-mindszenti társulat 3-ik őrháza közti szakasz kiépítésére nézve az 1881. LII. t. cz. keletkezése előtt kötött meg a szerződés.

A kormány átvizsgálván a terveket, ajánlati versenytárgyalást rendelt el. A Szentesen angusztus 11-én tartott árlejtés után a szerződés megkötött, melynek értelmében az összes munkák költsége 3,414,687 frt 91 kr., illetőleg némely kisebb próbamunkák eszközlése után 3,696.193 frt 84 kr.-ban állapított meg. A vállalkozó a munkálatokat nem-sokára megindította.

Ezen munkálatok azonban csak a Békéstől Tarcsáig, azután Endrődtől a Tiszáig, a Tisza mentén pedig a Körös beömlésétől a torkolatáig terjedő szakaszokra vonatkoznak.

A Bökénytől a Bökény-mindszenti társulat 3-ik őrházáig terjedő szakaszra nézve a szerződés még az 1881: LII. t. cz. előtt kötött meg, akkor t. i. midőn a Bökény-mindszenti társulat töltéseinek közigazgatási végrehajtás útján való kijavítása elrendeltetett.

Ezen munka a kormány jelentése szerint 619.869 frt 78 kr-ba volt számítva és 1882. végén be is fejeztetett.

<sup>1)</sup> 1881. LII. t. cz.

Amellett a marosi töltések kijavítása Apátfalvától a Maros torkolatáig, az 1881. év őszén készült tervek szerint szintén munkába vétetett, melynek összes költsége 862.326 frt 9 kr-ra volt előirányozva.

Csongrád város biztosítására szintén megkezdettek a munkálatok, ezek az előirányzat szerint 307.250 frt 89 krt igényelnének; végül pedig a kormány által elrendelt ártérfejlesztés, mely szintén megkezdődött, katasztrális holdját 96 kr-ával számítva, összesen 432.000 frtot fog igényelni. Az ezekkel összefüggésben a Körösök mentén történt intézkedésekről, az ezen folyókról szóló fejezetben teszünk említést.

Itt most át kell térnünk az alsó Tisza vidék rendezéséhez. Az 1881: LII. t. cz. rendelkezése ezen vidékre is kiterjedvén, a kormány az ezen szakaszokon tapasztalt hiányoknak pótlásához azonnal hozzá fogott, s első sorban Szeged és Titel közt felvettette az ártér szélességet. Ezen felvételek alapján megállapított, hogy a töltések egymástól távola ezen szakaszon 800 méterre korrigáltassék.

A terveket az érdekeltekkel megbeszélendő a kormány ezeket 1882. évi január 23-án Szegeden tartandó értekezletre hívta össze.

Az értekezlet eredményéhez képest, a kormány a töltések közt hagyandó ártér szélesség rendezésére mintegy 2.600.000 frtot tartott szükségesnek, mely költséget, miután itt csak töltésekről, nem pedig a folyam medréről volt szó: a társulatok által kívánta fedeztetni. A felső-torontáli társulat ellenvetése, hogy a társulat védtöltései annak idejében a kormány beleegyezésével épültek, nem jöhet tekintetbe, miután a kormány ehez beleegyezését soha nem adta, sőt ellenkezőleg a kormány azoknak helytelen vonalozását több ízben kifogásolta.

A belebbezési költségek, mint mondtuk, 2,600.000 frtot tennének, mely összegből az ármentesített 500.000 holdnak minden holdja 5 frt 20 krral volna terhelve. Hozzá járul ehhez még 1,500.000 frt (holdankint 3 frt), mely összeget az alsó Tisza balparti társulatok az utóbbi években bekövetkezett magas árvízszin miatt a Szegeden aluli szakaszon lévő töltéseik emelésére fordítottak, s végre a Torontál megyei belvizek szabályozásához szükségelt 4 millió frt, melyből egy-egy holdra 8 frt esik. Így összesen egy holdra esnék 16 frt 20 kr. Ámbár ez nem mondható épen túlterhelhetetésnek, mégis a kormány késznek nyilatkozott a társulatokat állami segélyben részesíteni, még pedig egy kamatnélküli kölcsön nyújtása által, mely kölcsönösszeg azonban a belebbezési költségek felénél nagyobb nem lehet s 10 év alatt visszafizetendő.

Ezeknek alapján *Ordódy Pál* volt közm. és közl. miniszter 1882. májusban benyújtotta törvényjavaslatát a Maros-Tisza és Duna közt fekvő árterületek mentesítése érdekében teendő intézkedésekről, melyben következő munkálatok rendeltetnek el:

A Maros és Duna közt, a Tisza balpartján fekvő védtöltések egyes szakaszainak az árvíz lefolyása szempontjából oly módon leendő hátrább helyezése, hogy a két parti töltéseknek egymástól legkisebb távolsága 800 meter legyen és ezen töltéseknek megfelelő méretekkel leendő kiépítése.

A Torontál megyei belvizek levezetésére szolgáló csatornák és zsilipek terveinek elkészítése, s azok alapján a szükséges munkálatok végrehajtása.

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó és ármentesítő társulat árvédelmi és szabályozási munkáinak, a kormány által helybenhagyott tervezetek alapján a mostani vízfolyási viszonyok tekintetbe vételével leendő végrehajtása.

A Béga-csatornának a hajózás igényeinek megfelelő átalakítása és a Béga-vidéki belvizek levezetésére alkalmassá tétele.

Továbbá utasíttatik a közm. és közl. miniszter, hogy a Tisza balpartján, a Maros és Duna közt a felső-torontáli, a török-becsei és a nagy-becskei ármentesítő társulatokat, valamint a még társulatokká nem alakult öblözeteket, egy közös társulattá egyesítse, az ezen társulatot a Temes-Béga völgyi társulattól elválasztó határvonalat pedig, a mennyiben a két társulat között ez iránt békés megállapodás létre nem jönne, megállapítsa.

Utasíttatik továbbá még a közm. és közl. miniszter, hogy az ily módon egyesített társulat részéről végrehajtott és végrehajtandó munkák által ármentesítendő területen az ártérfejlesztést az ottani folyóknál az eddig ismert legmagasabb vízszin alapul vétele mellett rendelje el, s ennek alapján az érdekelt birtokosok összeírását és a teher kivétési kulcsot készíttesse el.

Ezen társulat végre köteles a Tisza balpartján a Maros és Duna közt felépített védtöltések egyes szakaszainak az árvíz lefolyása szempontjából szükséges hátrább helyezését a közm. és közl. miniszterium által elkészített, az 1881 : LII. t. cz. 9. §-a értelmében a helyszinén az érdekelt közbejöttével letárgyalt és a közm. és közl. miniszter által végleg megállapítandó tervek alapján végrehajtani.

A fentebb jelzett töltésszakaszok hátrább helyezése folytán felmerülő költségekhez az államkincstár a társulatnak kamat nélkül adandó kölcsön nyújtása által hozzájárul a fentebb említett feltételek mellett.

A mi ezen javaslatnak a Temes-Béga völgyét tárgyzó rendelkezését illeti, azt ezen folyócsoport szabályozásáról szóló cikkben említjük.

A törvényjavaslat a törvényhozás elé kerülven, ez a javaslatnak csak a Temes-Béga völgyére vonatkozó részét fogadta el, a többire nézve pedig utasította a minisztert:

1. hogy a Maros és Duna között fekvő tiszai védtöltések egyes szakaszainak az árvíz lefolyása szempontjából szükségesnek talált hátrább helyezése, továbbá a Torontál megyei belvizeknek levezetésére szükséges munkálatok végrehajtása, végül a Béga-csatornának a hajózás igényeinek megfelelő átalakítása és a Béga vidéki belvizek levezetésére alkalmassá tétele tárgyában a részletes terveket és költségelőirányzatot készíttesse el; és ezen munkáknak miként, kiknek költségén és mikor leendő végrehajtása iránt a törvényhozásnak mielőbb javaslatot tegyen;

2. hogy úgy a belvizek rendezéséről szóló 1874 : XI. t. cz. rendelkezéseinek megfelelő módosításáról, mint a töltés belebhezési és ezzel összefüggő más szabályozási munkáknak miként, kiknek költségén és mikor leendő teljesítése iránt az egész Tiszavölgyre kiterjeszkedőleg mielőbb részletes kimerítő előterjesztést tegyen.<sup>1)</sup>

Időközben a szerencsétlen Szeged városnak pénzügyi viszonyai ismét rosszabbra fordultak.

Egyik oka az volt, hogy az 1880 : XX. t. cz. 23. §. c) pontja értelmében Szeged város köteleztetett az általa felvett állami kölcsön kamat és törlesztési járulékait, az eredeti pénzügyi tervtől eltérőleg nem 1884. január 1-től fogva (a meddig ezen kötelezettség alól ment lett volna a város), hanem 1883. január 1-től fogva folyósítani, a mi által a pénzügyi terv a város hátrányára 300.000 frttal megváltozott.

Még sokkal nagyobb zavart idézett elő az 1881. évi rendkívüli árvíz, mely a három tavaszi hónapon át minden tevékenységet és forgalmat megszüntetett, míg a belvizek szokatlan nagy kiterjedésben borítva el a városi és magánföldeket, a községi egyenes adó és a községi vagyon kezelés tekintetében nagymérvű veszteséget okoztak a városnak. Ezek s más egyéb okok következtében tehát a város újból állami segílyre szorult, miért is

<sup>1)</sup> 1882 t. cz. : XXIV.

gróf Szapáry Gyula akkori pénzügyminiszter 1882. február havában bemutatott törvényjavaslata értelmében, a törvényhozás elhatározta<sup>1)</sup>, hogy a Szeged városa által az 1880 : XX. t. cz. alapján felvett 5 millió frtnyi állami kölcsön kamatai és törlesztési járuléakai az 1883. évre elengedtetnek, úgy hogy a kölcsönösszeg törlesztése csak 1884. január 1-én veszi kezdetét, továbbá hogy a kamatmentes kölcsönök maximuma 500 frttól 1.000 frtra emeltessék. Ugyanazon törvénycikkben a pénzügyminiszternek egy másik javaslata alapján elrendeltetett, hogy a szegedi magánépítkezésekhez kérelmezett kölcsönök nemcsak az 1882. év végéig engedélyezendők, hanem hogy ezen határidő még egy évvel meghosszabbítandó.

Ugyanezen év február havában a közl. miniszter is nyújtott be Szeged érdekében egy előterjesztést, melyben a szegedi körtöltés felmagasítására szükségesnek mutatkozott 560.000 frtnyi póthitelt kért. Ezen összeg a pénzügyi bizottság indítványára az épen tárgyalás alatt volt állami költségvetésbe a közm. és közl. miniszteriumnak »Beruházás« fejezetébe vétetett fel.

Ez évben a Szeged városára vonatkozó kivételes kisajátítási törvény (az 1879 : XIX. t. cz.) érvényessége is meghosszabbított 1883. évi január 30-ig.<sup>2)</sup>

A szegedi kormánybiztosról szóló 1879 : XX. t. cz. pedig a volt miniszterelnök Tisza Kálmán javaslatára az 1883. év végéig maradt jogérvényben.<sup>3)</sup>

A következő évben még egy ízben módosított az 1880 : XX. t. cz. Ugyanis a 10.000 frt magánkölcsönök maximális összege, a 2 millió frt már 1882-ben elfogyott, s ezért elhatározatott még ezen maximalis összeg felül is (egyelőre csak még 1 millió frt erejéig) 10—20.000 frtnyi kölcsönöket engedélyezni.<sup>4)</sup> Ily módon a kormánybiztos működése alatt szükségeseknek és czélszerűeknek mutatkozott változások által Szeged pénzügyi viszonyai végre tűrhetőbb alakot kezdtek öltetni. Még egy ízben foglalkoztatta ugyan az ujonnan alakult sövényháza-szegedi társulat a törvényhozást — erre később még visszatérünk.

A közl. miniszter 1883. november 28-iki törvényjavaslata folytán végre a tiszavölgyi társulat adminisztrációja is végleg szervezetett.<sup>5)</sup> Az erre vonatkozó törvénycikket tüzetesebben a tiszavölgyi társaságról szóló fejezetben tárgyaljuk, ezért e helyen annak behatóbb ismertetését mellőzzük.

Az 1884. év elején a kormány ismét jelentést tett a Körös-Tisza-Maros szögében véghezvitt védekezési munkálatairól. Mint már említettük, ezen összefüggő egészet képező óriási árteret védő töltések 1881-ben a lehető legrosszabb karban voltak, s ezért a törvényhozás utasította a kormányt, hogy részletes költségvetést készíttesse el mindazon munkálatokra nézve, melyek a kérdéses terület megbízható védelmezésére szükségesekké váltak.

A kormány elkészítvén a költségvetést, a törvényhozás ezen összegnek évenként szükségelt részleteit a budgetekben megszavazta. Az előirányzat szerint véghezviendő munkálatok és azok költségeit fentebb jeleztük, később a munkálatok folyama alatt azonban a munkálatok is, de különösen a költségek több-kevesebb változásnak voltak alávetve.

Az 1881 : LII. t. cz. rendelkezése alapján véghezvitt összes munkálatok költségét, ide értve a Körös és Maros folyók mentén létesített munkálatokat is, következőleg vannak a közm. és közl. miniszter 1884. márczius 23-án kelt jelentésében kimutatva:

<sup>1)</sup> 1882 : VII. t. cz.

<sup>2)</sup> 1882 : XII. t. cz.

<sup>3)</sup> 1882 : V. t. cz.

<sup>4)</sup> 1883 : XXI. t. cz.

<sup>5)</sup> 1884 : XIV. t. cz.

|                                              |           |        |     |
|----------------------------------------------|-----------|--------|-----|
| Eddig teljesített munkák ... ..              | 5.563.344 | frt 41 | kr. |
| Csongrád környékén teljesített munkák ... .. | 130.406   | » 71   | »   |
| Összesen ... ..                              | 5.693.751 | frt 12 | kr. |

Ehhez járul:

|                                                                                                     |           |        |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----|
| 1. kisajátításra ... ..                                                                             | 170.638   | frt 86 | kr. |
| 2. árvédelem és munkabér biztosításra ... ..                                                        | 158.700   | » —    | »   |
| 3. előleg a hivatalok személyi és dologi kiadásai, a belvíz<br>levezetési tervek készítésére ... .. | 825.772   | » 73   |     |
| 4. ártérfejlesztés 1884. márcz. 20-ig ... ..                                                        | 188.000   | » —    | »   |
| Összesen tehát ... ..                                                                               | 7.036.862 | frt 71 | kr. |

Az 1884. évre még szükségesnek mutatkozott munkák költségeit, a fent említett jelentés következőkép részletezi:

|                       |           |        |     |
|-----------------------|-----------|--------|-----|
| A Körös mentén ... .. | 427.726   | frt 64 | kr. |
| A Maros mentén ... .. | 301.833   | » 41   | »   |
| A Tisza mentén ... .. | 262.505   | » 82   | »   |
| Zsilipek ... ..       | 177.174   | » 18   | »   |
| Tégla burkolat ... .. | 66.729    | » 06   | »   |
| Örházak ... ..        | 54.598    | » 26   | »   |
| Összesen ... ..       | 1.290.567 | frt 37 | kr. |

Ehhez még:

|                                                          |           |        |     |
|----------------------------------------------------------|-----------|--------|-----|
| kisajátításra ... ..                                     | 82.000    | frt    |     |
| ártérfejlesztés ... ..                                   | 160.000   | »      |     |
| kormánybiztos, közp. hivatalok költségei ... ..          | 26.565    | »      |     |
| töltésépítő és ártérfejlesztő hivatalok költségei ... .. | 100.000   | »      |     |
| 1884. végéig még szükséges költség tehát ... ..          | 1.659.132 | frt 37 | kr. |

A társulatokat illetőleg a kormánybiztos akként intézkedett, hogy az alsó fehér-körösi és az aradmegyei társulatot: »Arad-Békés megyei egyesített ármentesítő és belvízlevezető társulat« czime alatt egyesítette; nemkülönben a nagy-szalontai és hosszúfoki társaságot: »Bihar-békési egyesített ármentesítő társulat« neve alatt, a Berettyó szabályozó társulatot, az Ivanfenéki társulatot és a mezőtúr-mesterszállási öblözetet pedig: Berettyó-Ivánfenék-Mezőtúr-Mesterszállási egyesített társulat« neve alatt egy társulattá alakította.

1884-ben azalatt már annyira előhaladtak a munkálatok, hogy már az azoknak végrehajtására fordított költség visszafizetésének módozatairól kellett gondoskodni. A közm. és közl. miniszter a pénzügyminiszterrel egyetemben kidolgozott törvényjavaslata szerint, az összes eddig teljesített munkák költsége 6,906.456 frt 59 kr-ra, a még végrehajtandó munkáké pedig 1,396.626 frt 55 kr-ra rugnak. Ebben befoglaltatnak mindazon munkák költségei, melyek az 1881 : LII. t. cz. értelmében a Tisza balpartján, a Körös és Maros mentén létesítettek. A munka ezzel ugyan még nincs egészen befejezve, mivel a Körösnél az átmetszések ki nem képződése folytán egyes töltés szakaszok kiépítése ez idő szerint még hátramaradt. Ezen összeghez azonban még hozzájárul az egyes társulatoknak árvédelmi s egyéb célokra előlegképen adott 466.500 frt, valamint a Mindszent-apátfalvi társulat által a tiszai kölcsönalapból felvett 400.000 frt, és a Bökény-mindszenti társulatnak az 1881 : LII. t. cz. hatályába léptét megelőző időből származó 217.000 frtot tevő tartozása.

Az utóbbi tételt az állam elengedte, a többi tartozások visszatérítésére pedig az 1884 : XXIII. t. cz. alapján a következő feltételek állapították meg: hogy az érdekeltség,

illetve a társulatok legalább 95%-os árfolyammal számítandó, s legfeljebb 50 év alatt 6%-al törlesztendő 10 millió frtnyi névértékű kölcsönt vesznek fel s hogy a kölcsön a Körös-Tisza és Maros közti árterületen fekvő ingatlanokat mindaddig egyetemesen (az 1879 : XXXV. t. cz.-nek megfelelően) terheli, míg az ártérfejlesztés az 1881 : LII. t. cz. értelmében a közm. és közl. miniszter által befejeztetni, és a teherviselési kulcs alapján a kölcsönök azon része, mely az adóvisszatérítés által nem fedeztetik — jelzálogilag biztosítani fog.

Időközben a »Sövényháza-szegedi« társulat pénzügyi helyzete ismét roszra fordult. A társulat alapszerződése értelmében ugyanis a vadkert-sövényházi keresztöltés és a paphalmi magaslat közt fekvő, az 1879-iki árvízszin alá eső 27.179 hold képezi az új árterületet, melyből az 1830-iki vízszin alá eső 17.519 holdnyi terület az ármentesítési és igazgatási költségek 90%-át, a többi 9.660 holdnyi terület pedig azoknak 10%-át tartozik viselni. Az ujonnan alakult társulat segélyezésére, mint fentebb említettük, visszafizetés kötelezettsége mellett, megfelelő állami kölcsön is engedélyeztetett, melynek segélyével a társulat a kormánybiztos vezetése alatt töltéseit az 1879. árvízszinnek megfelelően kiépíteni kezdte. Ezen töltésekkel szemben azonban akkoriban a Mindszent-apátfalvi társulat védőtöltései is megerősítettek, még pedig az 1881. évi árvízszin felett 1'5 meter magasságra és 6 meter korona szélességre. Ennélfogva egyenlő biztonság szempontjából a sövényháza-szegedi társulatra nézve is bekövetkezett annak szüksége, hogy saját töltéseit is a balparti védvonal méretei szerint kiépítse, a mit a társulat, dacára ezen újabb nem csekély megterhelhetésnek, azonnal véghez is vitt.

Igy tehát a sövényháza-vadkertri keresztgát az 1881. árvízszin felett 1 meter magasságra, az algyő-szegedi védvonal 1'5 meterre, a szeged-paphalmi szakasz pedig átlag csak 0'5 meternyi magasságra építtetett ki.

A társulat keletkezése óta a szükséges befektetésekre, valamint az 1881., 82. és 83. években védekezési költségekre összesen 1,052.000 frtnyi állami kölcsönt vett igénybe, mely összegből 1884. ápril végéig csupán 2.000 frtot törlesztett!

Ámbár ezen megterhelhetés már magában véve is, tekintve a társulat csekély árterét, igen nagynak mondható, mégis az ártér teljes biztosítása céljából a társulatra még új kötelezettség várt.

A szeged-paphalmi töltés-szakasz t. i. még nem volt a balparti töltések méretei szerint kiépítve, a sövényháza-vadkertri szakasz pedig a hullámcsapások ellen kőburkolatot igényelt, s végül Szegeden a tápéi kapunál a belvizek levezetésére zsilip alkalmazásának szüksége mutatkozott.

Ezen új építkezésekre szükséges 450.000 frtot a társulat már nem lévén képes előteremteni, az ezen munkálatok végrehajtásához fűződő közérdekekre való tekintettel, a kormány a társulatnak újból való segélyezését határozta el. Ha a szükséges összeget az államkincstár előlegezné, ez esetben a

|                                                                                 |           |        |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----|
| sövényháza-szegedi társulat, melyet már eddig is ... ..                         | 1,050.000 | frt —  | kr. |
| kincstári kölcsön és előleg; továbbá a kölcsön után 5%-kal<br>számított ... ..  | 101.291   | » 67   | »   |
| kamattartozás, s végül a kormánybiztosi költségek fedezésére előlegezett ... .. | 18.565    | » 49   | »   |
| terhel, az újabb építkezésekre engedélyezendő ... ..                            | 450.000   | » —    | »   |
| előleggel együtt az államkincstárnak összesen ... ..                            | 1,619.857 | frt 16 | kr. |
| lenne köteles megtéríteni.                                                      |           |        |     |



Ezen tartozás törlesztésére a következő jövedelem áll rendelkezésre:

|                                                                                                                                                                                                                              |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. az 1881: XLIII. t. cz. alapján az adókinésárból adóvisszatérítés címén a társulat részére évenként kifizetendő...                                                                                                         | 38.908 frt — kr.        |
| 2. a társulati ártérre annak túlterhelhetése nélkül évenként kivethető járálékokból — egy holdra egyre-másra 2 frt — összesen 54.358 frtból az árvédelmi és igazgatási évi költségekre nélkülözhetően 20.000 frt levonásával | 34.358 —                |
| 3. a szegedi körtöltésnek és az ártérbe eső vasutaknak hozzájárulása számszerűen hozzávetőleg                                                                                                                                | 4.500 —                 |
| <b>Összesen tehát</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>77.766 frt — kr.</b> |

Mint hogy pedig az 1,619.857 frt 16 krnyi tartozásnak tőke és kamat törlesztésére — 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal számítva — évenként 97.191 frt 42 kr szükséges, ennek törlesztésére azonban, évenként csakis 77.766 frt áll rendelkezésre, nyilvánvaló, hogy a társulat a hiányzó 19.425 frt 42 kr évi tőketörlesztés és kamatnak megfelelő tőkét, számszerűen 323.750 frtot egyáltalában képtelen visszafizetni.

A társulat pedig nem kötelezhető ily tetemes költségek fedezésére, mely költségek az ármentesített területnek jelenlegi értékét nagyon megközelítik, sőt helyenkint meg is haladják, és a mely költségeket az ármentesítés folytán várható jövedelemtöbbletből a társulat soha nem lesz képes fedezni. Ennélfogva is már jogos igényt tarthatott a társulat állami segélyezésre, de különösen tekintve az 1884: XIV. t. cz. 23. §-ának rendelkezéseit, az állam a társulat költségeinek bizonyos részét elvállalni kötelezve is volt.

Ugyanis tekintettel arra, hogy az idézett paragrafus szerint oly közérdekű társulatoknál, melyeknél az 1881: XLII. t. cz. elvei szerint kiszámítandó befektetett alaptőke meghaladja azon összeget, a mit a társulati alakulás alapjául felvett vízszín alatti ártér új katasteri tiszta jövedelme húszszorosának 60<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, — és a magasabban fekvő, de az ártérbe szintén bevont területek új katasteri tiszta jövedelme húszszorosának 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a együttvéve kitesz — a többletet, valamint az azon túl létesítendő építmények költségeit az állam viseli: a sövényháza-szegedi ármentesítő társulat 123.855 frt 91 krnyi állami hozzájárulásra tarthat jogos igényt, mert az általa eddig befektetett és még befektetendő alaptőke az 1881: XLII. t. cz. elvei szerint számítva 1,123.855 frt 91 kr-ra rug, holott a fentebb előadottak szerint számítva, a társulatot terhelhető maximum csakis 1,000.000 frt.

Ezen 123.835 frt 91 krnak visszatérítése, illetve a társulat állami tartozásából leendő elengedése után fennmaradó társulati adósság azonban még mintegy 200.000 frttal több, mint a mennyit a társulat visszafizetni, — illetőleg törleszteni képes; ennél fogva tekintettel arra, hogy a társulat védműveinek fentartása nemcsak az ártér mentesítése szempontjából, hanem egyrészt az egész Tisza szabályozás érdekében szükséges, másrészt pedig Algyő, Dorozsma és Tápé községeket a lakosságokkal együtt megvédi, — végül pedig Szeged városának első védvonalául is szolgálnak: a kormánynak a társulat felsegélyezése tárgyában benyújtott javaslata folytán, az 1884. évi XXXV. t. cz. elrendeli, hogy a kormány a sövényháza-szegedi ármentesítő társulatnak védépítkezések befejezhetőse céljából 480.000 frt erejéig szükség szerinti részletekben, újabb kölcsönt, esetleg állami előlegeket adhasson, mely összeg az 1880: XX. t. cz. alapján felvett tiszta-szegedi kölcsön terhére utalványozandó és a mennyiben az említett kölcsönalap a megfelelő készpénzzel nem rendelkezne, ideiglenesen az államkincstár által előlegezendő.

Az 1884. évi XIV. t. cz. 23. §-a értelmében az említett befektetéseknek tekintetbe vétele folytán már túlterhelhetés címén a társulat helyett az állam által viselendő összegeken felül, elengedtetik az 1880: XX. t. cz. alapján és azonkívül az időszakonként utalványozott kölcsönök és állami előlegek után a jelen (1884: XXXV.) törvényzikk hatályba léptéig járó összes évjáruléknak megfelelő összeg, valamint az 1881. évi árvíz idején védekezésre fordított összegből 110.000 frt.

Ez által a sövényháza-szegedi társulat szintén ismét életképes lévén, az árvíz veszélyek Szegedre nézve is csökkentek, miután ha a Tisza árja ezen ártérbe szabad befolyást nyerhetne, folytonos hullámcsapásaival a szegedi körtöltés fentartását igen megnehezítené.

Szeged város ujjaépítésének műve időközben fővonalaiban már be lévén fejezve, *Tisza Kálmán* volt miniszterelnök javaslatára az 1879: XX. t. cz. alapján kinevezett kormánybiztos megbízásának lejártá esetére a szükséges átmeneti intézkedéseket megállapította a törvényhozás. Az 1884: IV. t. cz. meghatározza az átmenet módozatait, hogy a királyi biztosság által vezetett építkezési ügyek ezentúl is zavartalanul lebonyolíthatók legyenek, és hogy Szeged város tervszerű fejlődése, építési tekintetben, továbbra is biztosíttassék.

Ilyformán az egyes részletes ügyek rendbe hozatván, a kormány ismét az általános Tisza-szabályozásra fordította figyelmét.

A közm. és közl. tárczával *Baross Gábor* ő excellenciája bizatván meg, legelső gondjai közé tartozott, magát a Tisza szabályozási munkálatok hatásáról informáltatni. Mint hogy pedig minden folyó-szabályozási építkezések hatásai a folyóra: a meder fejlődésében s alakulásában tükröződnek vissza; a jövőben véghezviesendő munkák felismerése céljából, megbízott tehát az újonnan alakult vízrajzi osztály a Tisza meder alakulásának felvételével és nyilvántartásával.

Legelső sorban a közép Tisza fejlődése foglalkoztatta ezen osztályt.

A Szolnok-Csongrád tiszabalparti társulat 1886. évi február 21-én tartott választmányi ülésének megbízásából, a társulat elnöke felterjesztést intézett a közm. és közl. miniszteriumhoz, melyben a Tisza folyó ezen szakaszának »aggasztóan elfajuló állapota« miatt felkéri a kormányt, hogy ezen mederszakasz megvizsgáltatván, a helyzet javítására intézkedjen. A társulat ezen kérelme következtében, melyet különben a tiszavidéki társulat is támogatott, a vízrajzi osztály feladatává tétetett ezen körülmény megvizsgálása, mely osztály, a helyszínén véghezvitt részletes felvételek alapján, végre határozottan kimondta, hogy a közép Tisza állapota nincs elfajuló állapotban, sőt némely tekintetben e szakaszon még kedvezőbb fejlődés is észlelhető, mint a vele szomszédos 2 szakaszon, és hogy általában véve ezen szakasz a szabályozás megkezdése óta hátrább maradt ugyan a tokaji szakasznál, de viszont előbbre haladt, mint az alsóbb szegedi szakasz.

Ezen kérdés megoldása után megbizta a vízrajzi osztályt a közm. és közl. miniszter, hogy a Tisza és mellékfolyói meder alakulásait nyilvántartsa, megindította a katasteri felmérések felhasználásával a térképezési munkálatokat, ezenkívül pontos magasságmérések eszközölése végett a Tisza mentén állandó fix-pontokat állíttatott fel, melyeknek segítségével pontos lejtmerési hálózatot készíttetett.

A közm. és közl. miniszter a Tisza völgyének árvédelméről terjedelmes törvényjavaslatot is nyújtott be, mely főleg a társulati ügyek végleges rendezését tartalmazza, miért is ezen törvényjavaslatot részletesebben az ármentesítő társulatokra vonatkozó fejezetben tárgyaljuk. A mi a műszaki teendőket illeti, a miniszter előbb részletes és pontos adatok gyűjtését rendelte el, melyek akkor és most is még folyamatban vannak.

Minthogy pedig a főleg célul tűzött árvízszín súlyosító szabályozási munkálatok meg-  
állapítására legnagyobb fontossággal bír a Tisza és mellékfolyói vízfolyási viszonyainak  
kimerítő és részletes ismerete, a közm. és közl. miniszterium a szükséges sebességmérések  
megindítását azonnal elrendelte, kiválasztván a mérések eszközzésére oly pontokat, hol a fo-  
lyamnak egyenes iránya és szabályos medre van, a hullámtér pedig lehetőleg tisztának és  
nem tulságos szélesnek találtatott, mely szakasz tehát normalisnak mondható. A vizrajzi osztá-  
ly, mely időközben e földművelésügyi miniszteriumhoz osztatott be, ezen, valamint egyéb  
folyamatban levő működése által fontos adatgyűjtést eszközöl, <sup>1)</sup> mely adatoknak alapján  
sikerül majd csak a töltésczések és átmetszések, szóval az egész, eddig követett szabályozási  
rendszer hatását a meder képződésre, s a vízfolyási viszonyokra nézve műszakilag megbírálni.

2. Mederrendezési munkálatok.

a.) Partbiztosító és egyéb mederszabályozási munkálatok, az átmetszések kivételével.

A Tisza folyam Tisza-Ujlaktól Titelig terjedő szakasza áll jelenleg állami felügyelet alatt.  
Ezen folyamszakaszon 5 folyammérnöki hivatal gyakorolja a felügyeletet, és pedig  
akként, hogy a titeli folyam-mérnöki hivatal saját szakaszán csakis a mederrendezési munkála-  
tok felett ügyel fel, — a többi tekintetben ezen szakasz a szegedi hivatalnak van alárendelve.

Részletesen:

A Tisza folyam állami kezelés alatt álló szakaszának felügyelő hatóságai.

| Folyó szám | A folyam-mérnökség székhelye | A folyam szakasz hossza kilométerekben                                                                             | A folyammérnökség által kezelt szakasz terjed                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A beosztott folyam felügyelők száma |
|------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|            |                              |                                                                                                                    | bal oldal (part)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | jobb oldal (part)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |
|            |                              |                                                                                                                    | a m e g y é k e n k e r e s z t ü l                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| 1.         | S z a t m á r                | A kanyarulatok hossz-<br>szában 166 <sup>6</sup> .<br>Az átvágások hossz-<br>szában 107 <sup>5</sup> .             | T.-Becsétől V.-Namény felet-<br>tig (Szatmár megye) Vásáros-<br>Namény hosszában (Bereg m.).<br>Vásáros-Namény alsó felétől<br>Zsurkig (Szabolcs megye).                                                                                                                                              | Tisza-Ujlakból annak alsó határáig<br>(Ugocsa megye). Csetfalva felső hatá-<br>rától N.-Lónya alsó határáig.<br>Szalóka felső határártól Eszeny felső<br>határáig (Szabolcs megye).                                                                                                                                                                                                      | 1.                                  |
| 2.         | T o k a j                    | A kanyarulatok hossz-<br>szában mérve 324 <sup>4</sup> .<br>Az átvágások hossz-<br>szában mérve 199 <sup>6</sup> . | Záhony felső határártól Győ-<br>röske alsó határáig (Ung me-<br>gye). Bezdéd felső határártól<br>Dob alsó határáig (Szabolcs<br>megye). Szederkény felső hatá-<br>rától Aroktől (Borsod megye).<br>Csege felső határártól Egyek alsó<br>határáig (Hajdu megye). Innen<br>Tisza-Füredig (Heves megye). | Csaptól Zemplén és Ung megye ha-<br>táráig (Ung megye) Karádig (Zemplén<br>megye). Karádtól Tokajig (Szabolcs<br>megye). Tokajtól ennek alsó határáig<br>(Zemplén megye). P.-Ladány felső ha-<br>tárártól T.-Lucz felső határáig (Sza-<br>bolcs m.). Az előbbi határtól Kesnyé-<br>tenig (Zemplén megye). Szederkénytől<br>Bábolnáig (Borsod megye). Innen T.-<br>Füredig (Heves megye). | 3.                                  |

<sup>1)</sup> L. a földművelésügyi ministerium vizrajzi osztályának évkönyveit.

| Folyó szám | A folyam-mérnökség<br>székhelye | A folyam szakasz<br>hossza<br>kilométerekben                                                                       | A folyammérnökség által kezelt szakasz terjed                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A beosztott folyam<br>felügyelők száma |
|------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|            |                                 |                                                                                                                    | bal oldal (part)                                                                                                                                                                                                             | jobb oldal (part)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
|            |                                 |                                                                                                                    | a m e g y é k e n k e r e s z t ü l                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |
| 3.         | Szolnok                         | A kanyarulatok hossz-<br>szában mérve 316 <sup>7</sup> .<br>Az átvágások hossz-<br>szában mérve 176 <sup>5</sup> . | Tisza-Füred-Poroszlói ország-<br>úttól Tisza-Derzsig (Heves me-<br>gye). Tisza-Derzstől a 83. sz.<br>átvágásig (Jász - Nagy - Kun-<br>Szolnok megye).                                                                        | Tisza-Füredtől Kis-Köreig (Heves<br>megye). Tisza-Sülytől Pusztá-Paladi-<br>csig (Jász-Nagy-Kun-Szolnok megye).<br>Paladiestől Tószegig (Pest-Pilis-Solt-<br>Kis-Kun megye). T.-Várkonytól Tó-<br>szegig (Jász-Nagy-Kun-Szolnok me-<br>gye). Kara-Jenőtl Csongrád határáig<br>(Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun m.). Csongrád<br>határártól a 83. sz. átvágásig (Csongrád<br>megye). | 2.                                     |
| 4.         | Szeged                          | A kanyarulatok hossz-<br>szában mérve 405 <sup>85</sup> .<br>Az átvágások hossz-<br>szában mérve 255.              | Csongrád község felső hatá-<br>rától a 83. sz. átvágás kanya-<br>rulatának közepéig (Jász-Nagy-<br>Kun-Szolnok megye). Innen a<br>90. sz. átvágásig (Csongrád m.).<br>A 90. sz. átvágástól a torkolatig<br>(Torontál megye). | Csongrád község határártól Marto-<br>nosig (Csongrád megye). Martonostól<br>a Dunaig (Bács-Bodrog megye).                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.                                     |
| 5.         | Titel                           |                                                                                                                    | A 96. sz. átvágás alsó végétől<br>a Tisza torkolatáig csupán me-<br>der (ágy) javítást illetőleg.                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.                                     |

A Tisza folyam medrének szabályozása körül véghezvitt munkálatokat — az átmet-  
széseket kivéve — a m. kir. államépítészeti hivatalok és a m. kir. folyam-mérnökségek je-  
lentései alapján, a II. rész. XXIV számú táblázatban közöljük.

E szerint a következő mederszabályozási munkálatok hajtattak végre a folyam-mér-  
nökségek felügyelete alatt álló folyamszakaszokon: a tokaji folyam-mérnökség szakaszán egy  
145 m. hosszú zárgát 5.627 frt 97 kr költségen; a szolnoki folyammérnökség szakaszán  
egy 360 m. hosszú fenékgát súlyosztatott, összesen 3.630 frt költségen; a szegedi folyam-  
mérnöki hivatal szakaszán pedig, 6 szakaszon partvédezetek, melyek összesen 3.697 m. hossz-  
ban, 196.193 frt 71 kr költséget igényeltek; — épült továbbá: 5 zárgát, összesen 1022  
m. hosszban, 153.546 frt 49 kr költséggel; 161 db sarkantyú, összesen 8.195 m. hosszban,  
488.783 frt 85 kr költséggel; s végül 2 párhuzammú 2126 m. hosszban, 76.098 frt 58 kr  
költséggel. Ezekhez járul még az utóbbi folyam-mérnökség szakaszán 2 rakpart 2.404 m.  
hosszban, 1,458.430 frt 88 kr költségen, partlerakások 2 klm. hosszban, 325.617 frt 88 kr  
költségen; és parttámfalak 315 m. hosszban, 3.000 frt költségen.

Építési éveik szerint csoportosítva ezen munkákat:

A Tisza folyón véghezvitt meder-

| Évszám | Part védezet |                 |          |     | Zárgát |                 |          |     | Párhuzam mű |                 |          |     |
|--------|--------------|-----------------|----------|-----|--------|-----------------|----------|-----|-------------|-----------------|----------|-----|
|        | szám         | hossza<br>méter | költsége |     | szám   | hossza<br>méter | költsége |     | szám        | hossza<br>méter | költsége |     |
|        |              |                 | frt      | kr. |        |                 | frt      | kr. |             |                 | frt      | kr. |
| 1862   | —            | —               | —        | —   | —      | —               | —        | —   | —           | —               | —        | —   |
| 1864   | —            | —               | —        | —   | —      | —               | —        | —   | —           | —               | —        | —   |
| 1878   | —            | —               | —        | —   | —      | —               | —        | —   | —           | —               | —        | —   |
| 1880   | —            | —               | —        | —   | —      | —               | —        | —   | —           | —               | —        | —   |
| 1882   | —            | —               | —        | —   | —      | —               | —        | —   | 1           | 321             | 38.234   | 57  |
| 1884   | —            | —               | —        | —   | —      | —               | —        | —   | —           | —               | —        | —   |
| 1887   | 1            | 495             | —        | —   | —      | —               | —        | —   | —           | —               | —        | —   |
| 1888   | 1            | 827             | 77.000   | 73  | 1      | 180             | 25.386   | 96  | —           | —               | —        | —   |
| 1889   | 2            | 800             | 111.238  | 46  | 4      | 1.007           | 99.666   | 28  | —           | —               | —        | —   |
| 1890   | 4            | 2.776           | 68.017   | 52  | 2      | 340             | 37.751   | 42  | 1           | 1.805           | 37.864   | 101 |
|        | 8            | 4.898           | 256.256  | 71  | 7      | 1.527           | 162.804  | 66  | 2           | 2.126           | 76.098   | 58  |

A mederszabályozási munkálatok legfontosabb részét azonban az átmetszések képe-  
zik, melyeket ezért külön tárgyalunk.

b.) A tiszai átmetszések.

Mint már a Tiszaszabályozás leírásánál említettük, *Vásárhelyi* a fősúlyt a víztö-  
megek minél gyorsabb levezetésére fektette, s e célból ezen folyó pályáját 120 átmetszés  
által 458'518 klm.-rel, vagyis egész hosszának 0'373-ad részével megrövidíteni szándékozta.

*Paleocapa* ellenben a töltésekbe helyezvén legfőbb bizalmát, a folyó esését csak a  
Tokajon aluli szakaszokban akarta volna nagyobbítani, miért is csak 21 átmetszést ter-  
vezett, hozzátette azonban, hogy nem kifogásolná azt, hogy ott, a hol fontos helyi érdekek  
szükségessé teszik, az említettekén kívül átmetszések ne alkalmaztassanak.

Midőn azután a 40-es években a Tiszaszabályozási központi választmány *Paleocapa*  
tervét fogadta el, a tervezőnek utóbbi nyilatkozata alapján az átmetszések csakugyan szá-  
porítottak is.

Az első átmetszés kiemelése 1846-ban kezdődött. Azon évben megkezdett a IV-ik  
szakaszban a 66. számú tiszafüredi átmetszés. A szabadságharcz azonban nemsokára félbe-  
szakította a további munkálkodásokat s csak 1851-ben, a két terv egyesítése után, foly-  
tatott ismét az átmetszések kiásása, mely nagyjában 1878-ban be is lőn fejezve.

szabályozási munkák.

| Sarkantyú |                 |          |     | Rakpart |                 |           |     | Part-leásás |                 |          |     | Egyéb munkák |                 |          |     |
|-----------|-----------------|----------|-----|---------|-----------------|-----------|-----|-------------|-----------------|----------|-----|--------------|-----------------|----------|-----|
| szám      | hossza<br>méter | költsége |     | szám    | hossza<br>méter | költsége  |     | szám        | hossza<br>méter | költsége |     | szám         | hossza<br>méter | költsége |     |
|           |                 | frt      | kr. |         |                 | frt       | kr. |             |                 | frt      | kr. |              |                 | frt      | kr. |
| —         | —               | —        | —   | —       | 250             | 71.640    | —   | —           | —               | —        | —   | —            | —               | —        | —   |
| 2         | 100             | 5.247    | 48  | —       | —               | —         | —   | —           | —               | —        | —   | —            | —               | —        | —   |
| 1         | —               | 8.410    | —   | —       | —               | —         | —   | —           | —               | —        | —   | —            | —               | —        | —   |
| 1         | —               | 8.778    | 15  | —       | —               | —         | —   | —           | —               | —        | —   | —            | —               | —        | —   |
| 4         | 330             | —        | —   | —       | —               | —         | —   | —           | —               | —        | —   | —            | —               | —        | —   |
| —         | —               | —        | —   | —       | —               | —         | —   | —           | 2.000           | 325.617  | 88  | —            | —               | —        | —   |
| 4         | 70              | —        | —   | —       | 2.154           | 1.395.110 | 88  | —           | —               | —        | —   | —            | —               | —        | —   |
| 93        | 4.960           | 299.673  | 48  | —       | —               | —         | —   | —           | —               | —        | —   | —            | —               | —        | —   |
| —         | —               | —        | —   | —       | —               | —         | —   | —           | —               | —        | —   | 1            | 315             | 3.000    | —   |
| 56        | 2.735           | 166.674  | 74  | —       | —               | —         | —   | —           | —               | —        | —   | 21           | 1.596           | 46.700   | —   |
| 161       | 8.195           | 488.783  | 85  | —       | 2.404           | 1.466.750 | 88  | —           | 2.000           | 325.617  | 88  | 22           | 1.911           | 49.700   | —   |

Az említett két terv szerinti, valamint a tényleg létesített átmetszések elhelyezésére  
nézve a következők szolgáljanak tájékozással:

|              | Vásárhelyi<br>féle terv szerint | Paleocapa<br>féle terv szerint | Egyesített<br>terv szerint. |
|--------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| I. szakasz   | 14                              | —                              | 14                          |
| II. »        | 12                              | —                              | 14                          |
| III. »       | 37                              | —                              | 33                          |
| VI. »        | 30                              | 11                             | 28                          |
| V. »         | 7                               | 4                              | 4                           |
| VI. »        | 7                               | 1                              | 7                           |
| VII. »       | 13                              | 5                              | 11                          |
| Összesen ... | 120                             | 21                             | 111                         |

Az átmetszések kiásásának sorrendjére nézve mint már említettük, tisztán műszaki  
szempontból tekintve, azon szabály áll, hogy az átmetszéseket a folyó legalsó szakaszán  
kezdvé, mindig a már kiásott átmetszések kiképződését bevárva, fokozatosan felfelé kell  
haladni, mivel, ha előbb kezdenők a felső szakaszon, vagy akár az egész folyamon egy-  
szerre is azoknak kiásását, a felső átmetszések aránytalanul gyorsabban fognának anya-  
mederré válni, mint az alsóbbak, a hol a víz sebessége már sokkal csekélyebb, és így a  
felülről gyorsan jövő ár az alsóbb szakaszokban lefolyást nem találva, s az árvízveszély  
annál inkább fokozódna.

Ezen sorrend azonban a Tiszaszabályozásnál — mint láttuk — nem tartatott be. Igaz, hogy igen soká tartott volna, ha bevárják az alsó átmetszések kiképződését, mielőtt a felsőbbekhez hozzáfogtak volna, de akkor legalább az alsókat teljes méretekben kellett volna már elejétől fogva kiásni, s ez által a víztömegeknek kellő lefolyást szerezni.

Ez azonban költségkimélésből nem történt, míg később a szintén igen költséges kotrással kellett a megfelelő keresztaszelvényt előállítani.

*Patzkó György:* »a Tiszaszabályozás alaphibája és ennek gyógymódja« című röpiratában erre nézve megjegyzi: »Beszédes mérnök jól ismerve a magyar ember konzervatizmusát, ez okból kijelentette, hogy a Tiszát csakis felülről lefelé lehet szabályozni, mert ez esetben az alsóbb vidékek a felülről rázúdított roppant árvizek által kényszerítve lesznek szintén a szabályozáshoz fogni, ellenesetben a szabályozás sohase fog végrehajthatni.« De voltak, kik műszakilag is helyeselték azt, hogy az átmetszések kiásása a felső sza-

A tiszai átmetszések

| száma | Az egyes szakasz neve          | 1851                       | 1852 | 1853 | 1854 | 1855 | 1856 | 1857 | 1858 |
|-------|--------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|       |                                | befejezett átvágások száma |      |      |      |      |      |      |      |
| I.    | T.-Ujlaktól—V.-Naményig ... .. | —                          | —    | —    | 3    | 2    | —    | 1    | 2    |
| II.   | V.-Naménytől—Csapig ... ..     | —                          | 1    | —    | —    | —    | 2    | —    | —    |
| III.  | Csaptól—Tokajig ... ..         | —                          | —    | —    | 1    | —    | 4    | 5    | —    |
| IV.   | Tokajtól—Szolnokig ... ..      | 3                          | —    | —    | 1    | —    | 3    | 4    | 3    |
| V.    | Szolnoktól—Csongrádig ... ..   | —                          | —    | 1    | —    | —    | 2    | —    | —    |
| VI.   | Csongrádtól—Szegedig ... ..    | —                          | —    | —    | —    | —    | —    | 1    | —    |
| VII.  | Szegedről a Dunáig ... ..      | —                          | —    | —    | —    | —    | 2    | 2    | 1    |
|       | Összesen ... ..                | 3                          | 1    | 1    | 5    | 2    | 13   | 13   | 6    |

Ebből látható, hogy a Csongrádon aluli szakaszon csak 1856-ban végeztetett be az első két átmetszés, mialatt a Csongrádon felüli szakaszon már 23 átmetszés kész volt.

Ennek természetes következménye az lett, hogy míg a felsőbb átmetszések gyorsan kiképződván, nemsokára legnagyobbbrészt anyamederré váltak, addig az alsók közül, az elégtelen keresztaszelvény miatt, egyesek hol eliszaposodtak, hol partszakadások következtében betömődtek, de többnyire a lassú vízfolyás és a kemény talaj miatt semmit sem képződtek, s ennél fogva a felsőkhez képest fejlődésükben annyira hátramaradtak, hogy éveken át költséges kotrási munkálatokat igényeltek.

Az 1876. és 77. évi rendkívül magas árvizek után a törvényhozás elrendelte a Csongrádon alul eső hátramaradt átvágások 2,280.000 frt költséggel 25 méter fenékszélességre való bővítését, mely összeg 3 év alatt használtatnék fel.

Később 1882—83-ban 1 millió frt szavaztatott meg évenként ezen átmetszések bővítésére, de ennek csak csekély része használtatott fel, mivel a vállalkozókkal a magas egységárak miatt szerződés nem köthetett. A kotrási munkálatok azért előbb a víz feletti munkáktól elkülönítve adattak át a vállalkozóknak, de daczára annak, hogy ez által ezen munkálatok már sokkal olcsóbbnak mutatkoztak, czélszerűbbnek látszott egy nagyobb állami kotróraj beszerzése, melylyel azontúl a kormány a kotrási munkákat házilag teljesíteti.

kaszon kezdődjék. Maga Vásárhelyi is ezen nézetben volt. Az 1840-ik évi országos küldöttség által eléje terjesztett kérdőpontokra adott válaszában azt mondja: »Legyen két vagy három összefüggő átmetszés sikeresítendő, ott már nem mindegy, az alsó kezdessék-e, vagy a felső? — itt már vízművi elvek szerint a felsőnek kell előlegesen munkába vésztetni,« — és lejjebb: »Végére még megjegyzendő, hogy azon bekövetkezendő eset, mely szerint a szabályozás sikeresítésével a víz a rövidebb uton hamarább fog a felső vidékekről az alsóbbakra érkezni, semmi különös változást nem fog szülni, mint hogy a tengerhez útja néhány nappal, órával megrövidül.«

A következmények azonban, sajnos, az ellenkezőt mutatták.

Ha az átmetszések első terv szerinti befejezésének évét vesszük alapul, — nem értve ide a bővítéseket — következő átnézetet nyerjük:

kiemeltetésük ideje szerint.

| 1859                       | 1860 | 1862 | 1863 | 1864 | 1865 | 1866 | 1867 | 1870 | 1874 | 1875 | 1878 | Összesen |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| befejezett átvágások száma |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| —                          | 2    | —    | 2    | 1    | —    | —    | 1    | —    | —    | —    | —    | 14       |
| —                          | —    | —    | 2    | 1    | 4    | —    | —    | 1    | 1    | 2    | —    | 14       |
| 1                          | —    | 14   | 3    | —    | 5    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 33       |
| —                          | —    | —    | 3    | 2    | 7    | 1    | —    | —    | —    | —    | 1    | 28       |
| 1                          | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 4        |
| —                          | 1    | —    | 3    | 2    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 7        |
| —                          | —    | 3    | 3    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 11       |
| 2                          | 3    | 17   | 16   | 6    | 16   | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    | III      |

Az állam tulajdonában addig csak két kotróhajó volt, mely 1872-ben 156,599 forint 4 kr költségen szereztetett be. 1884-ben ehhez hozzájárult még 3 kotróhajó, 1886-ban pedig még egygyel szaporodott azoknak száma.

Jelenleg az állami hajóraj áll: 6 kotróhajóból, 12 egyéb vastestű és 46 fatestű hajóból, melyeknek összes beszerzési értéke kitesz 660,647 frt 96 krt, teljes becsértéke az 1889. év végével pedig 377,806 frt 62 krajczárt. Részletesebb felvilágosítás ad a II. rész XXV. számú táblázata.

Az egyes folyószakaszokon történt kotrási munkálatok, valamint azok költségeit a II. rész XXVI. számú táblázata mutatja. Összevonva az ezen kimutatásba foglalt adatokat:

|        |                 | A kikötött                      |                       |
|--------|-----------------|---------------------------------|-----------------------|
|        |                 | anyag mennyisége m <sup>3</sup> | Kotrási költségek     |
| Tokaji | folyammérnökség | 1870. évben                     | 6.964 1.116 frt 48 kr |
| »      | »               | 1871. »                         | 37.045 50.179 » 60 »  |
| »      | »               | 1872. »                         | 2.134 3.056 » 97 »    |
| »      | »               | 1873. »                         | 23.505 21.112 » 68 »  |
| »      | »               | 1874. »                         | 12.564 13.129 » 29 »  |
| »      | »               | 1875. »                         | 13.740 15.018 » 91 »  |

|                        |             | A kikotrott anyag           |         | Kotrási költségek |  |
|------------------------|-------------|-----------------------------|---------|-------------------|--|
|                        |             | menynyisége m. <sup>3</sup> |         |                   |  |
| Tokaji folyammérnökség | 1876. évben | 32.256                      | 38.788  | » 11 »            |  |
| »                      | 1886.       | 134.691                     | 110.060 | » 91 »            |  |
| »                      | 1887.       | 149.983                     | 128.301 | » 11 »            |  |
| »                      | 1888.       | 136.210                     | 62.804  | » 96 »            |  |
| Szolnoki               | 1884—1885.  | 43.189 <sup>80</sup>        | 40.773  | » 98 »            |  |
| »                      | 1889.       | 381.621                     | 118.849 | » 48 »            |  |
| Szegedi                | 1882.       | 21.000 <sup>60</sup>        | 16.256  | » 78 »            |  |
| »                      | 1883.       | 8.708                       | 8.020   | » 65 »            |  |
| »                      | 1884.       | 123.100                     | 85.000  | » — »             |  |
| »                      | 1885.       | 489.560                     | 246.924 | » 28 »            |  |
| »                      | 1886.       | 708.564                     | 320.795 | » 90 »            |  |
| »                      | 1887.       | 867.796 <sup>44</sup>       | 322.202 | » 65 »            |  |
| »                      | 1888.       | 376.368 <sup>30</sup>       | 203.999 | » 46 »            |  |
| »                      | 1889.       | 597.218 <sup>20</sup>       | 231.186 | » 26 »            |  |

Részletesebb adatokat csak az állami kotróraj beszerzése óta közölhetünk. A II. rész XXVI. sz. táblázatán a tokaji folyammérnökség szakaszánál az előbbi években véghezvitt munkák is vannak ugyan kimutatva, de másrészt az újabb kotrások költsége nem lévén részletezhető a szerint, hogy mennyi költség fordítatott a Tisza, s mennyi a Maros átmetszé seire: következőleg kénytelenek vagyunk a Marosra vonatkozó adatokat is itt kimutatni. Ezért a tokaji folyammérnökségnél az arabs alapszámok a tiszai, a római számok pedig a Maros átmetszéseit jelzik.

Az állami kotróraj beszerzése előtt, a közm. és közl. miniszteriumnak 1880-ban a képviselőház elé terjesztett jelentése szerint, azon évben az átmetszések állapota a következő volt:

1. Az első t.-ujlak-v.-naményi szakaszban kiképződött a 2<sup>I</sup>. 5., 6<sup>I</sup>. 6<sup>II</sup>. 7<sup>I</sup>. 7<sup>II</sup>. 9. 10 számú, összesen 8 drb átvágás; képződő félben van: az 1., 2<sup>II</sup>. 4. számú, összesen 3 drb átvágás, nem képződik a 3., 8., 11 számú összesen 3 drb átvágás.
2. A második v.-naményi csapi szakaszban kiképződött: a 12. 13. 14<sup>I</sup>. 15. 18<sup>I</sup>. 18<sup>II</sup>. 19., 20. számú, összesen 8 drb átvágás, képződő félben van: a 21 számú és alsó zsurki, összesen 2 drb átvágás, nem képződik a 14<sup>II</sup>. 16. 17. számú és a felső zsurki összesen 4 drb. átvágás.
3. A harmadik csap-tokaji szakaszban kiképződött: a 22. 23. 24<sup>I</sup>. 24<sup>II</sup>. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31<sup>I</sup>. 31<sup>II</sup>. 32<sup>I</sup>. 32<sup>II</sup>. 33. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49<sup>I</sup>. 49<sup>II</sup>. 50 számú összesen 24 drb átvágás; képződő félben van: a 35<sup>I</sup>. 35<sup>II</sup>. 36. 37. 40. 41. 42 számú összesen 7 drb átvágás; nem képződik: a 39<sup>I</sup>. 39<sup>II</sup>. számú 2 drb átvágás.
4. A negyedik tokaj-szolnoki szakaszban kiképződött az 54. 55. 59. 60. 61. 62<sup>I</sup>. 62<sup>II</sup>. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 76. számú összesen 14 drb átvágás, képződő félben van: a 71. 72<sup>I</sup>. 74 számú összesen 3 drb átvágás, nem képződik: az 51. 52. 53 számú, a szederkényi a 69. 70. 72<sup>II</sup>. 73. 75. 77<sup>I</sup>. 77<sup>II</sup> számú összesen 11 drb átvágás.
5. Az ötödik szolnok-csongrádi szakaszban kiképződött: a 78. 80<sup>II</sup> számú összesen 2 drb átvágás, képződő félben van: a 83 számú 1 drb átvágás; nem képződik: a 80<sup>I</sup> számú 1 drb átvágás.
6. A hatodik csongrád szegedi szakaszban képződő félben van a 86 számú 1 drb átvágás, nem képződik: a 84. 85<sup>I</sup>. 85<sup>II</sup>. 87. 88. 89 számú összesen 6 drb átvágás.
7. A hetedik szeged-dunai szakaszban kiképződött a 92. 98 számú 2 drb átvágás; képződésben van: a 90. 93. 94. 99. 100. 101. számú összesen 6 drb átvágás, nem képződik: a 95. 96. 97. számú 3 drb átvágás.

1880-ig tehát az átmetszések összes hosszából kiképezve volt: 37<sup>10</sup>/<sub>100</sub>, képződésben 25<sup>70</sup>/<sub>100</sub>, kotrás nélkül nem képződött 37<sup>20</sup>/<sub>100</sub>; szám szerint volt pedig kiképzett átmetszés 58, képzőfélben levő 24 és nem képződő 29. Ezeket az egyes folyamszakaszok szerint csoportosítva a következő táblázat mutatja:

Az átmetszések állapota 1880-ban.

| Az egyes szakaszok |                         | A kiképződött átvágások |               |                                            |                       |                                            |                                                         | A képződő félben levő átvágások |               |                                            | A nem képződő átvágások |               |                                            |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| száma              | megnevezése             | száma                   | hossza kilom. | összes átvágások hosszához mért arányszáma | által elért rövidítés |                                            |                                                         | száma                           | hossza kilom. | összes átvágások hosszához mért arányszáma | száma                   | hossza kilom. | összes átvágások hosszához mért arányszáma |
|                    |                         |                         |               |                                            | hossza                | hosszának eredeti pályához mért arányszáma | hosszának az összes rövidítés hosszához mért arányszáma |                                 |               |                                            |                         |               |                                            |
| I.                 | T.-Ujlaktól V.-Naményig | 8                       | 4'243         | 0'404                                      | 22'325                | 0'256                                      | 0'682                                                   | 3                               | 3'041         | 0'290                                      | 3                       | 3'215         | 0'306                                      |
| II.                | V.-Naménytől Csapig     | 8                       | 4'119         | 0'472                                      | 24'307                | 0'306                                      | 0'784                                                   | 2                               | 1'286         | 0'148                                      | 4                       | 3'309         | 0'380                                      |
| III.               | Csaptól Tokajig         | 24                      | 15'304        | 0'654                                      | 63'135                | 0'370                                      | 0'732                                                   | 7                               | 6'808         | 0'290                                      | 2                       | 1'324         | 0'056                                      |
| IV.                | Tokajtól Szolnokig      | 14                      | 21'696        | 0'482                                      | 90'015                | 0'236                                      | 0'495                                                   | 3                               | 4'937         | 0'110                                      | 11                      | 18'336        | 0'408                                      |
| V.                 | Szolnoktól Csongrádig   | 2                       | 2'133         | 0'325                                      | 31'179                | 0'231                                      | 0'673                                                   | 1                               | 1'870         | 0'285                                      | 1                       | 2'553         | 0'390                                      |
| VI.                | Csongrádtól Szegedig    | —                       | —             | —                                          | —                     | —                                          | —                                                       | 1                               | 1'415         | 0'127                                      | 6                       | 9'731         | 0'873                                      |
| VII.               | Szegedről a Dunáig      | 2                       | 2'648         | 0'672                                      | 8'011                 | 0'631                                      | 0'111                                                   | 6                               | 13'462        | 0'533                                      | 3                       | 11'288        | 0'298                                      |
| Összesen           |                         | 58                      | 49'633        | 0'371                                      | 238'975               | 0'197                                      | 0'495                                                   | 24                              | 34'419        | 0'257                                      | 29                      | 49'75         | 0'372                                      |

Mint mondtuk, 1878-ban már az összes 111 átmetszés ki volt ásva. Az átmetszések összes hossza 133'808 klm-t tett; a folyónak 1211'731 klm.-nyi pályája ekként 482.849 klm.-nyi rövidítést nyert.

A kanyarok megszüntetéséből keletkezett esésnövekedés kilometerenkinti értéke 0'0244 m., viszonyítva pedig az előbbi állapothoz: arányszám 0'663.

Részletesen e viszonyt a következő kimutatás mutatja, mely a közm. és közl. miniszteriumnak fentemlített jelentéséhez volt csatolva.

Az átmetszések által elért esés.

| Az egyes szakaszok |                                      | Az átvágások |         | Az egyes végpontok közt  |                                          |                |             | Kilométerenkinti esés |                          |                                          |           |             |
|--------------------|--------------------------------------|--------------|---------|--------------------------|------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------------|-----------|-------------|
| száma              | Megnevezése                          | száma        | hossza  | távolság                 |                                          | a rövidítés    |             | Esés                  | a folyó eredeti pályáján | az átvágások által kiegyenesített pályán | növekedés |             |
|                    |                                      |              |         | a folyó eredeti pályáján | az átvágások által kiegyenesített pályán | kilométerekben | arány száma |                       |                          |                                          | értéke    | arány száma |
|                    |                                      |              |         |                          |                                          |                |             |                       |                          |                                          |           |             |
| I.                 | Tisza-Ujlaktól Város-Náményig ... .. | 14           | 10'499  | 87'223                   | 54'522                                   | 32'701         | 0'375       | 12'090                | 0'1387                   | 0'2217                                   | 0'0830    | 0'598       |
| II.                | V.-Náménytől Csapig ...              | 14           | 8'714   | 79'368                   | 48'383                                   | 30'985         | 0'390       | 3'378                 | 0'0425                   | 0'0698                                   | 0'0273    | 0'642       |
| III.               | Csaptól Tokajig ... ..               | 33           | 23'526  | 170'661                  | 84'451                                   | 86'210         | 0'505       | 8'881                 | 0'0520                   | 0'1052                                   | 0'0532    | 1'023       |
| IV.                | Tokajtól Szolnokig ...               | 28           | 44'969  | 380'795                  | 199'010                                  | 181'785        | 0'477       | 10'797                | 0'0248                   | 0'0542                                   | 0'0258    | 0'909       |
| V.                 | Szolnoktól Csongrádig                | 4            | 6'556   | 134'562                  | 88'225                                   | 46'337         | 0'344       | 2'598                 | 0'0193                   | 0'0294                                   | 0'0101    | 0'523       |
| VI.                | Csongrádtól Szegedig ...             | 7            | 11'146  | 105'516                  | 72'351                                   | 33'165         | 0'314       | 2'270                 | 0'0215                   | 0'0813                                   | 0'0098    | 0'456       |
| VII.               | Szegedről a Dunáig ...               | 11           | 28'898  | 253'605                  | 181'939                                  | 71'666         | 0'282       | 4'682                 | 0'0182                   | 0'0255                                   | 0'0073    | 0'401       |
| Összesen ... ..    |                                      | III          | 133'808 | 1.211'730                | 728'881                                  | 482'849        | 0'398       | 44'646                | 0'0368                   | 0'0612                                   | 0'0244    | 0'663       |



Ujabbán még egy átmetszés vétetett munkába. Ez az »ányási« 86<sup>l</sup>. számú átmetszés, melynek terv szerinti hossza 2.430 m. Az átmetszés még munkában van, ezért közelebbi adatok még hiányzanak. — Ennélfogva, az általános Tiszaszabályozási terv szerint, eddig 112 átmetszés ásatott ki, mely számhoz még egy átmetszés járul, mely a Bökény és Tisza-Ujlak közti törvényhatósági út biztosítása céljából 1884—1887-ig emeltetett ki. Hossza 2.080 m. Hogy céljának megfelel-e, még nem tudni, mivel még fejlődésben van. Ezen átmetszés nem tartozván az általános Tiszaszabályozás tervéhez, s kívül esvén a folyamtmérnökségek felügyeletén (az ugoesai m. kir. államépítészeti hivatal kezelése alatt áll) II. rész XXVII. szám alatti kimutatásban nem fordul elő, mely kimutatás az átmetszésekre vonatkozó részletes adatokat tartalmazza.

Az átmetszések költségére nézve pedig részletes adatokat a II. rész XXVIII. sz. kimutatás tartalmaz. Az összes költség e szerint kitett 10,589.387 frt 38 krt, mely összegből az első terv szerinti kivitelre esik 2,805,219 frt 93 kr, a bővítésre pedig 7,784.167 frt 45 kr. Szakaszonként elosztva, a költség kitesz:

|                                                        | Kiviteli költség        | Bővítési költség     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| I. A T.-Ujlak—v.-naményi szakaszon ... .. 14 átmetszés | 244.826 frt 80 kr. és   | 8.632 frt 02 kr.     |
| II. A V.-Namény—csapi szakaszon ... .. 11 »            | 200.878 » 74 »          | 9.692 » 74 »         |
| III. A Csap—tokaji szakaszon ... .. 33 »               | 461.372 » 44 » »        | 419.727 » 65 »       |
| IV. A Tokaj—szolnoki szakaszon ... .. 28 »             | 1,064.497 » 97 » »      | 877.117 » 13 »       |
| V. A Szolnok—csongrádi szakaszon ... .. 4 »            | 116.653 » 51 » »        | 256.830 » 81 »       |
| VI. A Csongrád—szegedi szakaszon ... .. 7 »            | 376.882 » 92 » »        | 1,517.579 » 78 »     |
| VII. A szeged—dunai szakaszon ... .. 11 »              | 277.607 » 53 » »        | 4,695.187 » 32 »     |
| Összesen ... .. 111 átmetszés                          | 2,805.219 frt 93 kr. és | 7,784.167 frt 45 kr. |

3. A tiszai védtöltések.

A Tiszaszabályozási rendszer másik főalkatrészét a töltések képezik. Felette nehéz volt feladatunknak azon része, mely a töltések építésének történetét tárgyalná. Igen sok létező töltésnek építési ideje már ki nem deríthető; az általános szabályozás előtti töltések, melyek a társulatoktól átvétettek, részben erősítették, részben pedig, mivel vonalozásuk meg nem felelt: felhagytak; ezen átvett töltésekhez vagy helyökbé új töltések építettek; egyik másik árvíz ismét a töltéseknek egyrészét megsemmisítvén, ezek néha felépítették, néha nem; vagy pedig a társulat a régi töltésvonalat felhagyni volt kénytelen, s az ártér szélesség nagyobbítása kedvéért azt hátrább helyezni.

Mindezekre nézve, valamint az ezen műveletekre vonatkozó károkra, költségekre nézve folytonos és tökéletes adatokat lehetetlen volt kézhezkeríteni, mivel magok a társulatok is változtak; sok társulat feloszlattatott, mások pedig egy társulattá egyesítették s ezért maguk sincsenek ezen adatok birtokában.

Ekként, különösen a már régebben megszűnt társulatokra nézve, csak hiányos adatoknak vagyunk birtokában és ezért a régi töltésvonalak időközönkénti változásairól, melyek már mai nap sehol sincsenek nyilvántartva, nem adhatunk áttekinthető képet. Innen erednek ama különbségek is, melyeknek a töltések jelenlegi méreteit tartalmazó kimutatásunk és azon táblázat közt szükségkép elő kellett állniok, mely táblázatban az egyes töltésszakaszok építési évei vannak kiüntetve.

Áttérve magára a tárgyra: nem szándékozunk összefüggő leírását adni a töltésépítés mikénti fejlődésének, mivel az, az adott körülményeknél fogva, teljes lehetetlennek bizonyult,

hanem csakis jelezve azon indító okokat, melyek a töltések építéseit illetve erősítéseit vagy elhelyezéseit általánosságban előidézték, — a töltések jelenlegi állapotának hű és teljes képét iparkodunk adni.

Az általános Tiszaszabályozás megkezdése előtt sok helyt voltak hol megyei, hol községi, hol egyes birtokosok által épített védgátak. Ezeket már részben említettük is. De ezen rövidebb töltésszakaszok, kevés kivétellel, csak egyes beltelkeknek stb. védelmére szolgáltak, csekély volt azon megyei töltések száma, melyek nagyobb területeket ármentesítettek volna, mint pl. a Torontál megyeiek.

Paleocapa tervének elfogadásával azután megindult a töltések építése az egész Tisza folyó mentén. Megalakultak az ártér tulajdonosaiból az ármentesítő társulatok, melyek részint a társulati tagokra haszonarányilag kivetett járulékokból, részint pedig hosszabb idei törlesztésre felvett kölcsönösszegekből fedezték a költségeket.

A társulatok önkormányzati jogánál s nagy függetlenségénél fogva, eleintén a töltések vonalozásánál önkényesen jártak el, úgy hogy ezek vagy tulságos közel, vagy pedig tulságos távol estek a folyótól.<sup>1)</sup>

Ez ellen kifogást emeltek a külföldi szakértők is 1879-ben. A töltések egymástól távolat elégtelennek tartották, s különösen a társulatok azon törekvését nem helyeselték, mely arra volt irányítva, hogy minél több árterület mentesíttessék, mi célból a társulatok a töltéseken a folyam kanyarait követték, az általános ármedert pedig figyelmen kívül hagyták.

Ezért a külföldi szakértők jelentéseikben a hullámtér szélességet rendeztetni óhajtkák, a jövőre való tekintettel pedig a társulatoknak ebbeli önállóságukat megszüntetendőnek tartják.

A töltések méreteit sem tartják elégségeseknek. A korona szélességnek véleményük szerint, soha sem volna szabad 7 m.-nél alább maradni, a padkák felszíne pedig legfeljebb 3 m.-nyire a korona alatt, ezek 5 m. szélességre építtessenek.

Az ily méretekkel felépített töltéseknek azon előnye is volna, hogy közlekedési utaknak is szolgálnának, a mikben a Tisza két partja ugys hiányt szenved, a töltésen való járás által pedig kipusztulnának belőle a kártékony férgek, mi által a töltések szilárdsága ismét fokozódna.

A kormány a töltéseknek közlekedési útnak való használatát nem találta czélszerűnek; elegendőnek tartotta azokat, általánosságban 1 m.-nyire a legmagasabb víz fölé, 4 m. koronaszélességgel, 1: 3 és 1: 2 lejtőkkel kiépíteni. Azonkívül ott, hol a töltések magassága meghaladja a 3 métert, 4 méter korona szélességű padka alkalmaztassék. S ha maga a padka is magasabb lenne 3 méternél, e mögé egy másik, szükség esetén egy harmadik padka helyezendő, úgy hogy minden következő padka 2 méterrel legyen alacsonyabb a megelőzőnél. Ily többszörös padka koronaszélességének elegendő volna 3 m. is.

A hullámtér-szélességet illetőleg *Ordódy Pál* volt közm. és közl. miniszter 1880. június 10-én kelt jelentésében czélszerűnek tartja ugyan azt Tokaj és Szeged közt 760 méterre, Szegeden alul pedig 800 méterre emelni, de tekintve azon méltányos ellenállást, melyre az ármeder általános kiszélesítésének elrendelése talált volna, ettől eltekintett, s csak az egyes tulságos szorulatok megszüntetése, s egyes túlkeskeny hullámtereknek a töltések hátrábbhelyezése által való kiszélesítése iránt intézkedett, a gyengébb töltéseket pedig megfelelően erősíttette, még pedig Szolnokig a fentebbi méretekkel, Szolnoktól a Dunáig

<sup>1)</sup> A töltéseket a mellett nem építették ki kellő méretekben. Korona szélességük átlag 3 métert tett, a töltéstest 1: 2 és 1: 1.5 lejtőkkel ellátva, padkák is csak itt-ott alkalmaztattak.



pedig 6 méternyi koronaszélességre. Az előbbi szakaszon később az 1888. évi árvízszin vétetett irányadóul, s a töltések e felett 1 méter magasságra emeltettek, az utóbbi szakaszon pedig a töltések az 1881. árvízszin fölé 1·5 méterrel építették fel.

Ezen általános szabályozás alól azonban ott, hol megengedhetőnek mutatkozott, eltérések ellen sem emeltetett kifogás, ott pedig, a hol szükségesnek látszott, a fentebbi méreteken felül is erősítették a töltések.

A védtöltéseknek ezen kiépítése még ez idő szerint befejezve nincs. A jelenlegi állapotot a II. rész XXIX. táblázata mutatja:

Az egész Tiszamentén összesen 1,350.817 méter a töltések hossza.

Ezekből összesen 1,161.410 méternyi töltés társaság birtokában van; 189.407 méternyi töltés pedig községé, uradalomé stb.

E szerint az összes hosszának 85·98%-át a társulati töltések, 14·02%-át pedig magántöltések képezik.

E töltések építési éveire nézve már jeleztük azon nehézségeket, melyekbe abbeli törekvésünk körül ütköztünk, hogy kiderítsük, mely töltésszakasz mely évben fejeztetett be, hogy ennél fogva mely évben összesen mennyi védtöltés állott fenn, és hogy mennyiben befolyásolták a töltések a vízszin magasságát az egyes árvizek alkalmával.

Ezen igen érdekes összehasonlításról tehát el kellett tekintenünk, mivel a régebben megszűnt társulatok működéséről ily részletes és megbízható adatok birtokába nem juthattunk, kivéve a társulati védtöltéseket illetőleg, a melyekre vonatkozó még meglévő adatokat a II. rész XXX. táblán közöljük.

Ezen táblázaton a tiszavölgyi ármentesítő társulatok védtöltéseinek állapota van kimutatva, melyben az 1855., 1876., 1881. és 1888. évi árvíz azokat találta.

Ezen táblából nemcsak a töltéseknek hossza, hanem azoknak méretei is kivehetők. A töltések magasítását a földszin feletti magasság rovata, az erősítést pedig főleg a mindig növekedő koronaszélesség mutatja.

Mindazonáltal szükségesnek tartottuk amellet azon egyéb adatokat is, melyeknek birtokába most még juthattunk, közölni, nehogy idővel ezek is feledésnek menjenek.

A még beszerezhető adatok alapján tehát két kimutatásban következőket közlünk:

A II. rész XXXI. sz. táblázaton azon töltésszakaszok vannak kitiintetve, melyeket az illető társulat alakulásakor átvett, valamint azon töltésszakaszok, melyeket ezen társulat alakulása után az előbbiekhöz hozzáépített.

A II. rész XXXII. sz. kimutatás pedig a nem-társulatok tulajdonában levő töltések építési éveit tartalmazza.

Ezeknél a töltés hossza inkább felel meg a mostani állapotnak, mivel ezen töltések soha sem voltak annyi változtatásnak alávetve, mint a társulati töltések.

A hullámtér, azaz a szemben lévő védtöltések, illetőleg magaslatok egymástól távolának rendezetlen voltáról hí képet ad a II. rész XXXIII. számú kimutatása, mely a magy. kir. folyammérnökségek részéről beküldött adatok alapján állítottatott össze.

Majdnem mondhatni megfordított viszony áll fenn. A hullámtér inkább a folyó torkolata felé szűkül, felső szakaszai felé pedig szélesbedik, holott tulajdonképen az ellenkezőnek kellene fennállni. A kimutatás utolsó rovata a rendeletileg megállapított hullámtér szélességet mutatja, mely szerint a hullámtér a felső szakaszokon megfelelően csekélyebb szélességű volna, a Körös torkolatától a Maros torkolatáig 400 méterrel kiszélesbedne, onnan a Dunaig pedig 500 méternyire tágul.

#### 4. A műtárgyak.

A törvény is kötelességévé teszi az árteret mentesítő közbirtokosságnak, hogy a védtöltések emelése mellett arra is kellő gond fordíttassék, hogy az árterületen gyülekező fakadó és belvizek lefolyást találjanak.

Az ezen célból épült zsilipek és átereszek a Tiszánál számszerint 88 — melyekből 63 van társulat birtokában 25 pedig magán kézben, illetve község tulajdonában van — oly különbözők alakra és méretekre nézve, hogy egyedül az, miszerint azoknak méreteit egy kimutatásban összeállítjuk nem nyújtana áttekinthető képet, mely összehasonlításra is alkalmas volna.

Ezért a zsilipek és átereszek azon méreteit, melyeket egy kimutatás rovatába foglalhattunk a II. rész XXXIV. számú táblázatában közöljük, bővebb tájékozás végett azonban az egyes műszerek specialis méreteit, a zsilipek működési idejét stb. a következő részletesebb leírásban közöljük.

A beregmegyei ármentesítő társulat töltésein 2 zsilip.

1. A Szipa torkolati zsilip. Épült 1884—5. évben. Beton alapú boltozott közsilip. Küszöbmagassága + 2·50, a boltozat gyámlapja + 5·10, zárköve + 5·80, töltés korona + 10·13 m. magasságban van, zárköv erősség 0·63, a betontest erőssége 1·50 m., a betontest szélessége a kamara alatt 7·8 m.

A zsilip nyitva volt:

| 1888-ban : |       |            |       |      |    |       |                          |        |          |       |              |     |              |     |     |       |       |       |
|------------|-------|------------|-------|------|----|-------|--------------------------|--------|----------|-------|--------------|-----|--------------|-----|-----|-------|-------|-------|
| január     | 1-től | február    | 29-ig | azaz | 60 | napig | május                    | 12-től | július   | 9-ig  | azaz         | 58  | napig        |     |     |       |       |       |
| márczius   | 1-től | márczius   | 14-ig | »    | 14 | »     | július                   | 12-től | július   | 22-ig | »            | 10  | »            |     |     |       |       |       |
| április    | 1-től | április    | 28-ig | »    | 18 | »     | július                   | 23-tól | december | 27-ig | »            | 168 | »            |     |     |       |       |       |
| május      | 1-től | május      | 11-ig | »    | 11 | »     | december                 | 28-tól | december | 31-ig | »            | 4   | »            |     |     |       |       |       |
|            |       |            |       |      |    |       |                          |        |          |       | Összesen ... | ... | ...          | ... | 343 | napig |       |       |
| 1889-ben : |       |            |       |      |    |       |                          |        |          |       |              |     |              |     |     |       |       |       |
| február    | 1-től | márczius   | 1-ig  | azaz | 28 | napig | november                 | 1-től  | november | 4-ig  | »            | 4   | »            |     |     |       |       |       |
| márczius   | 1-től | április    | 1-ig  | »    | 31 | »     | november                 | 5-től  | november | 8-ig  | »            | 3   | »            |     |     |       |       |       |
| április    | 1-től | április    | 3-ig  | »    | 3  | »     | november                 | 16-től | november | 17-ig | »            | 1   | »            |     |     |       |       |       |
| május      | 1-től | június     | 1-ig  | »    | 31 | »     | november                 | 21-től | november | 24-ig | »            | 4   | »            |     |     |       |       |       |
| július     | 1-től | augusztus  | 1-ig  | »    | 31 | »     | november                 | 27-től | november | 29-ig | »            | 2   | »            |     |     |       |       |       |
| augusztus  | 1-től | szeptember | 1-ig  | »    | 31 | »     | december                 | 4-től  | december | 31-ig | »            | 27  | »            |     |     |       |       |       |
| október    | 1-től | október    | 5-ig  | »    | 5  | »     |                          |        |          |       |              |     | Összesen ... | ... | ... | ...   | 226   | napig |
| október    | 6-tól | október    | 29-ig | azaz | 23 | napig | 1888-ban nyitva volt ... |        |          |       |              |     | ...          | ... | ... | ...   | 343   | »     |
|            |       |            |       |      |    |       |                          |        |          |       | Összesen ... | ... | ...          | ... | ... | 569   | napig |       |

Ezen zsilip az 1888. évi árvízkor működött.

2. A csaronda torkolati zsilip. Épült 1885—86. évben. Beton alapú boltozott közsilip. Küszöb magassága + 0·48 m., a boltozat gyámlapja + 3·68 m., zárköve + 4·28 m., a töltés korona + 9·04 m. magasságban van, zárkövástagság 0·7 m., a betontesté 1·5 m., a betontest szélessége a korona alatt 8·8 m.

Ezen zsilip az 1888. évi tavaszi áradás alkalmával nem működött, mivel akkor pótmunkálatok végezettek rajta.

A zsilip nyitva volt 1889-ben:

|              |                  |            |         |            |                   |            |           |
|--------------|------------------|------------|---------|------------|-------------------|------------|-----------|
| márczius     | 17-től márczius  | 23-ig azaz | 6 napig | szeptember | 1-től szeptember  | 15-ig azaz | 15 napig  |
| márczius     | 26-től márczius  | 27-ig »    | 1 »     | szeptember | 24-től szeptember | 27-ig »    | 3 »       |
| május        | 10-től május     | 31-ig »    | 21 »    | október    | 1-től október     | 4-ig »     | 4 »       |
| június       | 1-től június     | 23-ig »    | 23 »    | október    | 8-től október     | 31-ig »    | 23 »      |
| július       | 1-től augusztus  | 1-ig »     | 31 »    | november   | 1-től november    | 30-ig »    | 30 »      |
| augusztus    | 1-től szeptember | 1-ig »     | 31 »    | december   | 1-től december    | 31-ig »    | 31 »      |
| Összesen ... |                  |            |         |            |                   |            | 219 napig |

VIZÁRADÁSOK.

Általában mindkét zsilip kapuja addig tartandó nyitva, míg a belvizállás magasabb, vagy egyenlő a külső (tiszai) vizállással, azonban áradásnál (főleg a tavaszinál) a Szipa zsilip az napon este, a Csaronda zsilip másnap reggel zárandó el, amely napon reggel Szigetről 1 m., Szatmárról 2 m., vagy nagyobb vizállás jeleztenek egyidejűleg. Ha pedig Szigetről 1.5 m. és Szatmárról 3 m., vagy ezeket meghaladó habár nem egyidejű vizállások jeleztenek is, mindkét zsilip kapuja azonnal bezárandó, s csak az általános apadás beálltával, — ha a külső vizállás 10 cm-rel kisebb a belviznél, emelendők a kapuk 10 cm-rel; illetve az apadás folytonosságához képest fokozatosan tovább. Különben a Szipa zsilip 5 m., a Csaronda zsilip pedig 4 m. helyi külvizállásnál zárandó.

Ezenkívül megemlítjük még, miszerint a két tiszai zsiliphez vezető csatornákon betonból és fakapukkal tartányzsilipek épültek, s pedig a Szipa rendszer makocsa-jándi megyei csatorna 2.465 fm-nél egy tartányzsilip 104.370 Adria feletti küszöb magassággal; 1.70 m. nyílás szélességgel, továbbá a Csaronda rendszer felső Szernye mellékcatornáján 2 tartányzsilip 13.120 f. m.-nél, 101.960 Á. f. küszöbmagassággal és 32.750 f. m.-nél, 105.250 Á. f. küszöb magassággal, mind két zsilip három 2.0 m. nyílás szélességgel.

A felső-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat tiszai töltésein 2 zsilip, a lónyai csatorna melletti töltésen egy zsilip.

- 1. A veresmarth-berczeli szakaszon nagy közsilip 2 kapuval, a 2.37 m. nyílással. Épült 1873-ban. A zsilip 4.50 m. vizállásnál zárandó.

A zsilip nyitva volt 1888-ban:

|                 |                 |            |            |
|-----------------|-----------------|------------|------------|
| január          | 1-től február   | 23-ig azaz | 23 napig   |
| márczius        | 10-től márczius | 13-ig »    | 13 »       |
| április         | 20-től április  | 28-ig »    | 8 »        |
| május           | 5-től december  | 28-ig »    | 237 »      |
| összesen ... .. |                 |            | 281 napig. |

Ezen zsilip mellett működik egy szivattyu-telep 50 lóerejű locomobillal, 2 szivócsővel a 18 angol hüvelyk átmérővel. Másodpercenként 1 [X] méter vizet emel. A szivattyuzás 3 m. vizállásnál kezdődik.

- 2. A berczel-gávai szakaszon egy beton alapu vascőzsilip, mely 22 darab 2 méteres csőből áll. Átmérője 1.30 m. Épült 1880-ban 2.5 m.-nyi vizállásnál zárandó.

Nyitva volt 1888-ban ugyanazon napokon, mint a berczeli közsilip. A társaság tulajdonában ezenkívül volt 4 zsilip.

- 1. Közsilip a veresmarth-berczeli szakaszon. Küszöbmagassága 4 m. 2.85 m. nyílásu kapuval. Ezen zsilip szárnyai összedültek 1859-ben, de 1882-ig még használatban volt.

- 2. Fazsilip Berczelnél. Küszöb magassága a 0 vízszinben, 3 nyílással a 0.95 m. Épült 1862-ben, 1864. január 21-én az árviz alkalmával elsodortatott.

- 3. Fazsilip Halásznál. Küszöb magassága a 0 vízszinben, két nyílással a 1.35 m. Épült 1864. január elején és ugyanazon év február 18-án elsodorta az ár.

- 4. Közsilip Berczelnél. Küszöb magassága a 0 vízszinben, 3 nyílás a 1.5 m. Épült 1866/67-ben, s 1868 december 27-én az árviztől elsodortatott.

Ezen zsilipek 3.10—4.65 meternyi vizálláskor bezárandók voltak. Hogy mikor voltak nyitva, ki nem tudható.

A bodrogközi Tisza szabályozó társulat tiszai töltésén egy zsilip.

- 1. A karádi zsilip. Kemény kék agyagon, 2.23 m. erős beton alappal, kőből építve, két 3.5 m. széles nyílással, vaskapukkal. Magassága az alaptól a töltés-koronáig 12.83 m., küszöb magassága 90.809 Á. f., tehát 0.4 meterrel alacsonyabb a Tisza folyó 0 pontjánál. Zárandó a zsilip, valahányszor a Tisza folyó vízszíne magasabb a belviznél. A belviz 3.2 meterre duzzasztható a 0 pont fölé. Épült a zsilip 1883-ban.

A zsilip nyitva volt 1884-ben:

|                 |                 |           |          |
|-----------------|-----------------|-----------|----------|
| január          | 1-től február   | 4-ig azaz | 3 napig  |
| február         | 12-től márczius | 22-ig »   | 10 »     |
| április         | 8-től április   | 17-ig »   | 9 »      |
| május           | 7-től június    | 20-ig »   | 13 »     |
| július          | 17-től július   | 23-ig »   | 6 »      |
| augusztus       | 5-től október   | 17-ig »   | 12 »     |
| november        | 4-től december  | 9-ig »    | 5 »      |
| összesen ... .. |                 |           | 58 napig |

1888-ban:

|                 |                 |            |           |
|-----------------|-----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től február   | 28-ig azaz | 28 napig  |
| márczius        | 7-től márczius  | 13-ig »    | 6 »       |
| május           | 14-től június   | 10-ig »    | 27 »      |
| június          | 18-től július   | 10-ig »    | 27 »      |
| július          | 15-től december | 20-ig »    | 158 »     |
| összesen ... .. |                 |            | 246 napig |

1889-ben:

|                                   |                   |            |           |
|-----------------------------------|-------------------|------------|-----------|
| január                            | 2-től márczius    | 15-ig azaz | 13 napig  |
| május                             | 24-től szeptember | 24-ig »    | 92 »      |
| október                           | 4-től október     | 23-ig »    | 19 »      |
| október                           | 28-től november   | 30-ig »    | 33 »      |
| december                          | 9-től december    | 31-ig »    | 22 »      |
| összesen ... ..                   |                   |            | 179 napig |
| 1884-ben ... ..                   |                   |            | 58 »      |
| 1888-ban ... ..                   |                   |            | 246 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                   |            | 483 napig |

Az alsó-szabolcsi ármentesítő társulat védtöltésein 9 zsilip és 9 mőtárgy.

- 1. A taktaközi töltésen a tokaji díteresz. Építési anyaga terméskő. Egy vasruddal elzárható fakapuval bir. Épült 1889-ben.

- 2. A taktaközi töltésen a tiszalúci Takta zsilip. Épült 1858-ban. Két nyílással a 1.89 m. Építési anyaga faragott kő. Egy fekapuval. Valamennyi zsilipre azon szabály áll, hogy azok azonnal zárandók, amint a belviz kifolyása megszűnik, s azonnal kinyitandók, amint a Tisza apadó vize a belviz színe alá száll.

Ezen zsilip nyitva volt, 1876-ban:

|                 |                  |           |           |
|-----------------|------------------|-----------|-----------|
| január          | 1-től márczius   | 1-ig azaz | 59 napig  |
| április         | 22-től május     | 13-ig »   | 21 »      |
| június          | 12-től június    | 16-ig »   | 4 »       |
| június          | 26-től július    | 2-ig »    | 6 »       |
| július          | 5-től július     | 23-ig »   | 18 »      |
| augusztus       | 1-től szeptember | 16-ig »   | 46 »      |
| szeptember      | 23-től december  | 6-ig »    | 74 »      |
| összesen ... .. |                  |           | 228 napig |

1879-ben:

|                 |                  |            |           |
|-----------------|------------------|------------|-----------|
| január          | 21-től február   | 13-ig azaz | 23 napig  |
| márczius        | 17-től április   | 6-ig »     | 20 »      |
| május           | 21-től június    | 10-ig »    | 20 »      |
| június          | 27-től július    | 30-ig »    | 33 »      |
| augusztus       | 2-től szeptember | 21-ig »    | 50 »      |
| november        | 1-től december   | 31-ig »    | 61 »      |
| összesen ... .. |                  |            | 207 napig |

1888-ban:

|                 |                |            |           |
|-----------------|----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 13-ig azaz | 63 napig  |
| április         | 19-től április | 29-ig »    | 10 »      |
| május           | 3-től december | 31-ig »    | 242 »     |
| összesen ... .. |                |            | 315 napig |

1889-ben:

|                                   |                  |            |           |
|-----------------------------------|------------------|------------|-----------|
| január                            | 1-től márczius   | 16-ig azaz | 66 napig  |
| márczius                          | 18-től »         | 23-ig »    | 5 »       |
| május                             | 9-től szeptember | 29-ig »    | 143 »     |
| október                           | 2-től október    | 27-ig »    | 25 »      |
| december                          | 2-től december   | 31-ig »    | 29 »      |
| összesen ... ..                   |                  |            | 268 napig |
| 1876-ban ... ..                   |                  |            | 228 »     |
| 1879-ben ... ..                   |                  |            | 207 »     |
| 1888-ban ... ..                   |                  |            | 315 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                  |            | 750 napig |

|                                                                                                                  |                   |            |                                   |           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|-----------|--|
| 3. A körtöltésen egy téglából épült zsilip. Egy fakapuval. Épült 1882-ben.                                       |                   |            |                                   |           |  |
| Nyitva volt 1888-ban :                                                                                           |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                           | 1-től márczius    | 13-ig azaz | 63 napig                          |           |  |
| április                                                                                                          | 22-től április    | 27-ig »    | 5 »                               |           |  |
| május                                                                                                            | 6-től május       | 13-ig »    | 7 »                               |           |  |
| május                                                                                                            | 15-től december   | 31-ig »    | 230 »                             |           |  |
|                                                                                                                  |                   |            | összesen ... ..                   | 305 napig |  |
| 1889-ben :                                                                                                       |                   |            |                                   |           |  |
| május                                                                                                            | 12-től szeptember | 24-ig azaz | 104 napig                         |           |  |
| október                                                                                                          | 3-től október     | 7-ig »     | 4 »                               |           |  |
| »                                                                                                                | 10-től »          | 20-ig »    | 10 »                              |           |  |
| »                                                                                                                | 29-től december   | 18-ig »    | 50 »                              |           |  |
|                                                                                                                  |                   |            | összesen ... ..                   | 168 napig |  |
|                                                                                                                  |                   |            | 1888-ban ... ..                   | 305 »     |  |
|                                                                                                                  |                   |            | nyitva volt tehát összesen ... .. | 473 napig |  |
| 4. A gróf Széchenyi töltésen a szederkényi Karád-foki zsilip. Építési anyaga tégl. Egy fakapuval.                |                   |            |                                   |           |  |
| Épült 1882-ben.                                                                                                  |                   |            |                                   |           |  |
| Nyitva volt 1888-ban :                                                                                           |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                           | 1-től márczius    | 14-ig azaz | 73 napig                          |           |  |
| április                                                                                                          | 25-től április    | 27-ig »    | 2 »                               |           |  |
| május                                                                                                            | 14-től július     | 10-ig »    | 57 »                              |           |  |
| július                                                                                                           | 16-től december   | 29-ig »    | 166 »                             |           |  |
|                                                                                                                  |                   |            | összesen ... ..                   | 298 napig |  |
| június                                                                                                           | 1-től szeptember  | 26-ig azaz | 77 napig                          |           |  |
| október                                                                                                          | 9-től október     | 21-ig »    | 12 »                              |           |  |
| december                                                                                                         | 4-től december    | 7-ig »     | 3 »                               |           |  |
|                                                                                                                  |                   |            | összesen ... ..                   | 92 napig  |  |
|                                                                                                                  |                   |            | 1888-ban ... ..                   | 298 »     |  |
|                                                                                                                  |                   |            | nyitva volt tehát összesen ... .. | 390 napig |  |
| 5. A keszi-csegei töltésen az ároktői Selypes zsilip. Épült 1862-ben. Építési anyaga faragott kő. Egy fakapuval. |                   |            |                                   |           |  |
| Nyitva volt 1876-ban :                                                                                           |                   |            |                                   |           |  |
| április                                                                                                          | 25-től május      | 13-ig azaz | 18 napig                          |           |  |
| június                                                                                                           | 27-től július     | 1-ig »     | 3 »                               |           |  |
| július                                                                                                           | 10-től »          | 24-ig »    | 14 »                              |           |  |
| augusztus                                                                                                        | 1-től szeptember  | 16-ig »    | 46 »                              |           |  |
| október                                                                                                          | 14-től december   | 5-ig »     | 52 »                              |           |  |
|                                                                                                                  |                   |            | összesen ... ..                   | 133 napig |  |
| 1879-ben :                                                                                                       |                   |            |                                   |           |  |
| február                                                                                                          | 3-től február     | 10-ig azaz | 7 napig                           |           |  |
| márczius                                                                                                         | 20-től április    | 6-ig »     | 17 »                              |           |  |
| június                                                                                                           | 2-től június      | 10-ig »    | 8 »                               |           |  |
| június                                                                                                           | 28-től július     | 25-ig »    | 28 »                              |           |  |
| augusztus                                                                                                        | 7-től október     | 10-ig »    | 34 »                              |           |  |
| november                                                                                                         | 14-től november   | 28-ig »    | 14 napig                          |           |  |
| december                                                                                                         | 1-től december    | 6-ig »     | 5 »                               |           |  |
| »                                                                                                                | 20-tól »          | 31-ig »    | 11 »                              |           |  |
|                                                                                                                  |                   |            | Összesen ... ..                   | 124 napig |  |

|                                                                                                                                           |                   |            |                                   |           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|-----------|--|
| 1888-ban :                                                                                                                                |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                                                    | 1-től márczius    | 10-ig azaz | 60 napig                          |           |  |
| <sup>1)</sup> április                                                                                                                     | 24-től április    | 29-ig »    | 5 »                               |           |  |
| május                                                                                                                                     | 5-től december    | 31-ig »    | 240 »                             |           |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | összesen ... ..                   | 305 napig |  |
| 1889-ben :                                                                                                                                |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                                                    | 1-től márczius    | 15-ig azaz | 65 napig                          |           |  |
| május                                                                                                                                     | 14-től szeptember | 25-ig »    | 134 »                             |           |  |
| október                                                                                                                                   | 12-től október    | 22-ig »    | 10 »                              |           |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | összesen ... ..                   | 209 napig |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | 1876-ban ... ..                   | 133 »     |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | 1879-ben ... ..                   | 124 »     |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | 1888-ban ... ..                   | 305 »     |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | nyitva volt tehát összesen ... .. | 771 napig |  |
| 6. A keszi-csegei töltésen a csegei Hataj zsilip. Épült 1883-ban. Építési anyaga tégl. Egy fakapuval.                                     |                   |            |                                   |           |  |
| Nyitva volt 1888-ban :                                                                                                                    |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                                                    | 1-től márczius    | 14-ig azaz | 64 napig                          |           |  |
| április                                                                                                                                   | 24-től április    | 29-ig »    | 5 »                               |           |  |
| május                                                                                                                                     | 5-től december    | 31-ig »    | 240 »                             |           |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | összesen ... ..                   | 309 napig |  |
| 1889-ben :                                                                                                                                |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                                                    | 1-től márczius    | 15-ig azaz | 65 napig                          |           |  |
| május                                                                                                                                     | 16-től szeptember | 25-ig »    | 132 »                             |           |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | összesen ... ..                   | 197 napig |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | 1888-ban ... ..                   | 309 »     |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | nyitva volt tehát összesen ... .. | 506 napig |  |
| 7. A keszi-csegei töltésen a csegei átereszt. Épült 1883-ban. Építési anyaga tégl. Egy fakapuval.                                         |                   |            |                                   |           |  |
| Nyitva volt 1889-ben :                                                                                                                    |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                                                    | 1-től márczius    | 16-ig azaz | 66 napig                          |           |  |
| május                                                                                                                                     | 20-től december   | 31-ig »    | 225 »                             |           |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | összesen ... ..                   | 291 napig |  |
| 8. A csege-füredi töltés szakaszon a csege-filajfoki zsilip. Épült 1882-ben. Építési anyaga tégl. Egy fakapuval.                          |                   |            |                                   |           |  |
| Nyitva volt 1888-ban :                                                                                                                    |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                                                    | 1-től márczius    | 14-ig azaz | 64 napig                          |           |  |
| május                                                                                                                                     | 22-től december   | 31-ig »    | 223 »                             |           |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | összesen ... ..                   | 287 napig |  |
| 1889-ben :                                                                                                                                |                   |            |                                   |           |  |
| január                                                                                                                                    | 1-től márczius    | 14-ig azaz | 64 napig                          |           |  |
| május                                                                                                                                     | 23-től szeptember | 26-ig »    | 95 »                              |           |  |
| december                                                                                                                                  | 10-től december   | 31-ig »    | 21 »                              |           |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | összesen ... ..                   | 180 napig |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | 1888-ban ... ..                   | 287 »     |  |
|                                                                                                                                           |                   |            | nyitva volt tehát összesen ... .. | 467 napig |  |
| <sup>1)</sup> A márczius végén kiöntött dadai árvíz ide is eljutott, a Tisza április 24-re apadt annyira, hogy a zsilip megnyitható lett. |                   |            |                                   |           |  |

9. A csege-füredi töltésen a *füredi-ásottfoki zsilip*. Épült 1881-ben. Építési anyaga téglá. Egy fakapuval. Nyitva volt 1888-ban:

|                 |                 |            |             |
|-----------------|-----------------|------------|-------------|
| január          | 1-től márczius  | 14-ig azaz | 64 napig    |
| május           | 19-től december | 31-ig      | > 224 napig |
| összesen ... .. |                 |            | 288 napig   |

1889-ben:

|                 |                   |            |           |
|-----------------|-------------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius    | 14-ig azaz | 64 napig  |
| május           | 24-től szeptember | 26-ig      | > 94 >    |
| december        | 10-től december   | 31-ig      | > 21 >    |
| összesen ... .. |                   |            | 179 napig |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| 1889-ben ... ..                   | 288 >     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. | 467 napig |

10. A rakamaz-dobi töltésen a *nagy-falusi zsilip*. Építése 1889-ben kezdetett meg. Építési anyaga faragott kő. Egy fakapuval.

11. A rakamaz-dobi töltésen az *eszlári Bazs csatorna zsilip*. Építése 1889-ben kezdetett meg. Építési anyaga faragott kő. Egy fakapuval.

A *Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belviz szabályozási társulat* tiszai töltésein 2 zsilip és 6 vascső áteresz.

1. A *sarud-köteleki* töltésen a Sajfoknál zsilip két nyílással a 1'58 m. Küszöb magassága a legkisebb vízszin felett 0'95 m. Zárandó a zsilip 4 méternél.

Nyitva volt 1888. május 28-tól folytonosan.

Ezen zsilip mellett működik: egy szivattyutelep 130 lóerőre, 0'95 m. átmérőjű csővel.

2. A sarud-köteleki töltésen vascső a *Kolopfokban*, átmérője 0'75 m. Küszöb magassága 83'84 Á. f.

3. A sarud-köteleki töltésen *vascső kötelek* felett. Belvilága 0'60 m. átmérőjű. Küszöb magassága 85'66 Á. f.

4. A kötelek-nagykörűi töltésen *nagykörűi beltelkeken vascső*. Belvilága 0'60 m. átmérőjű. Küszöb magassága 85'12 Á. f.

5. A nagykörű-feketevárosi töltésen, Nagy-Körű alatt a *tóparton vascső*. Belvilága 0'30 m. átmérőjű. Küszöbmagassága 86'53 Á. f.

6. A nagykörű-feketevárosi töltésen, a Pernyészáti Főris árokban *vascső*. Belvilága 0'60 m. átmérőjű. Küszöbmagassága 84'65 Á. f.

7. A feketeváros-millérlaposi töltésen, *zsilip a Milléren*, kettős nyílással a 1'58 m. Küszöbmagasság 0'60 m. Zárandó 3'50 m.-nél.

Nyitva volt 1888. ápril 20-tól folytonosan.

8. A feketeváros-millérlaposi töltésen, *vascső a Homorszőgi-fokurui Rahoncza* érben. Belvilága 0'25 m. átmérőjű. Küszöbmagassága 84'80 Á. f.

Ezen kívül van a társulat tulajdonában a Zagyva melletti töltésen 7 és a Tarna melletti töltésen egy vascső áteresz.

A *közép-tiszai ármentesítő-társulat* tulajdonát képező védtöltésben van 12 vascső-zsilip.

1. Az örvény-abádszalóki töltésen a *Kisfoki vascső-zsilip*. Fekvése 11.205 gátfolyó méternél. Küszöb-átmérője 1 m. Küszöbmagassága 84'61 Á. f. Zárandó 2'65 m.-nél. Építésének éve 1881.

2. Az örvény-abádszalóki töltésen a *Nagyfoki vascső-zsilip*. Fekvése 13.240 gátfolyó méternél. Küszöb-átmérője 1 m. Küszöbmagassága 83'52 Á. f. Zárandó 1'55 m.-nél. Épült 1881-ben.

3. Az örvény-abádszalóki töltésen, *Érfü-csatorna vascső-zsilip*. Fekvése 26.880 gátfolyó méternél. Küszöbátmérője 1 m. Küszöbmagassága 83'52 Á. f. Zárandó 2'10 m.-nél. Épült 1881-ben.

4. Az örvény-abádszalóki töltésen, *Abádszalók községi vascső-zsilip*. Fekvése 29.535 gátfolyó méternél. Küszöbátmérője 0'25 m. Küszöbmagassága 86'30 Á. f. Zárandó 5'0 m.-nél. Épült 1887-ben.

5. A szalók-tisza-beői töltésen a *Mírhógáti vascső-zsilip*. Küszöbátmérője 1'25 m. Küszöbmagassága 83'70 Á. f. Zárandó 2'80 m.-nél. Épült 1883-ban.

6. A szalók-tisza-beői töltésen a *Mírhógfoki vascső-zsilip*. Fekvése 36.243 gátfolyó méternél. Küszöb-átmérője 1 m. Küszöbmagassága 83'31 Á. f. Zárandó 2'41 m.-nél. Épült 1882-ben.

7. A szalók-tisza-beői töltésen a *ledencezei vascső-zsilip*. Fekvése 39.211 gátfolyó méternél. Küszöb-átmérője 0'5 m. Küszöbmagassága 83'31 Á. f. Zárandó 2'31 m.-nél. Épült 1884-ben.

8. A szalók-tisza-beői töltésen a *Roß-tölaposi vascső-zsilip*. Fekvése 46.400 gátfolyó méternél. Küszöb-átmérője 0'5 m. Küszöbmagassága 83'32 Á. f. Zárandó 2'91 m.-nél. Épült 1883-ban.

9. A szalók-tisza-beői töltésen a *gyendai vascső-zsilip*. Fekvése 54.264 gátfolyó méternél. Küszöb-átmérője 0'5 m. Küszöbmagassága 82'32 Á. f. Zárandó 2'46 m.-nél. Épült 1884-ben.

10. A szalók-tisza-beői töltésen a *tisza-beői vascső-zsilip*. Fekvése 60.746 gátfolyó méternél. Küszöb-átmérője 0'5 m. Küszöbmagassága 82'47 Á. f. Zárandó 2'71 m.-nél. Épült 1883-ban.

11. A tisza-beői-szakállosi töltésen a *szigorparti vascső-zsilip*. Fekvése 65.080 gátfolyó méternél. Küszöbátmérője 0'5 m. Küszöbmagassága 85'15 Á. f. Zárandó 5'44 m.-nél. Épült 1888-ban.

12. A szakállas-szajoli töltésen a *Ballaí vascső-zsilip*. Fekvése 85.756 gátfolyó méternél. Küszöb-átmérője 1 m. Küszöbmagassága 83'20 Á. f. Zárandó 3'89 m.-nél. Épült 1887-ben.

A zsilipek nyitvatartása a társulat által nem tartatik nyilván. azonban átlag évenként 50 napra tehető. Az árvizek lepadása után a belső területeken bent rekedő belvizek, minden évben szükség szerint és ha a folyó vizállása engedi, kétszer is levezettetnek.

A *Szolnok-Csongrád Tisza* balparti ármentesítő-társulat tulajdonát képező töltéseken van 5 vascső-zsilip.

1. A felső-öböltöltésen az ugynevezett *szolnoki fokban vascsőves zsilip*. Átmérője 1 m. Küszöbmagassága 80'686 = 2'31 m. 0 felett. Zárandó 2'31 m.-nél. Épült 1882-ben.

A zsilip nyitva volt 1888-ban: május 28-tól június 15-ig azaz 18 napig.

2. Az alsó-öböltöltésen az ugynevezett *inokai fokban vascsőves zsilip*. Átmérője 0'75 m. Küszöb magassága 80'180 = 2'49 m. 0 felett. Zárandó 2'49 m.-nél. Épült 1882-ben.

Nyitva volt 1888-ban: június 1-től június 27-ig azaz 27 napig.

Ezen zsilip a nagyrévi és felső-inokai határban 700 holdnyi terület belvizeit van hivatva levezetni.

3. Az alsó-öböl töltésen, Kürth határában az ugynevezett *kürthi fokban vascsőves zsilip*. Átmérője 1 m. Küszöbmagassága 79'932 = 2'28 m. 0 felett. Zárandó 2'28 m.-nél.

Nyitva volt 1888-ban: június 3-tól június 28-ig azaz 25 napig.

Ezen zsilip az inokai alsó és kürthi határbeli 1500 holdnyi terület belvizeit van hivatva levezetni.

4. Az alsó-öböl töltésen *vas szivó-cső* a 13.770 folyó méternél 0'5 m. nyílással. A vízszintesen fekvő cső nyílások 0 vízszinben fekszenek.

5. A középső-öböl töltésen a 8.633 folyó méternél van a jenői átmetszés által levágott Tisza kanyarban a *sárszegi vaskapus zsilip*. Nyílás szélessége 2'12 m. Magassága a bolt közepéig 2'80 m. Küszöb magassága 78'059 = 0 pont. Zárandó 2'31 m.-nél. Épült 1882-ben.

Ezen zsilip kinyitva nem volt. Hivatása volt a középső-öböl mintegy 2800 holdnyi terület belvizeit levezetni, miután azonban a zsilip nem nyújtott elég biztonságot, 1888-ban — a tavaszi árviz előtt — egy körtöltéssel elzárattott; később lebontattott s helye betöltetett, s így most ott műtárgy nincs.

A *Szolnok-Csongrád Tisza* jobbparti ármentesítő társulat töltésein van 2 vascső zsilip.

1. A Bekötő-gát töltésen a *laki-foki vascső-zsilip*. Átmérője 0'5 m. Küszöb magassága 79'93 Á. felett. Zárandó 2'49 m.-nél.

Nyitva volt 1888-ban:

|                 |                 |            |           |
|-----------------|-----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től február   | 16-ig azaz | 47 napig  |
| június          | 26-től december | 31-ig      | > 188 >   |
| összesen ... .. |                 |            | 235 napig |

1890-ben:

|                                   |                 |            |           |
|-----------------------------------|-----------------|------------|-----------|
| január                            | 1-től márczius  | 19-ig azaz | 78 napig  |
| május                             | 27-től december | 31-ig      | > 219 >   |
| összesen ... ..                   |                 |            | 297 napig |
| 1888-ban ... ..                   | 235 >           |            |           |
| nyitva volt tehát összesen ... .. | 532 napig       |            |           |

2. A főgát töltésen a *holt Tisza fokon* volt *egy vaszilip*. Átmérője 1. m. Küszöbmagassága 79'10 Á. felett. Zárandó volt 1'13 m.-nél.

Nyitva volt 1881-ben: 98 napig.

Ezen zsilip 1887-ben elpusztulván, elébe körgát építettett, s így 1888. és 1889-ben már nem használtattott. Helyébe új beton zsilip terveztetik ugyanazon nyílással és küszöb-magassággal.

A *körös-tisza-marosi ármentesítő* és *belvizszabályozó* társulat tiszai töltésein van 3 kő-zsilip.

1. A kun-szent-márton-mindszenti töltésen a *Kurca toroknál kö-zsilip*, 4'0 m. nyílással. Hossza 40 m. Zárandó 2'5—3'0 m.-nél. Rendszeren még alig működött.

1887-ben megrepedt a töltés korona éle alatt hossztengelye irányában.

1888—89-ben pedig az elő és utó ágyazat meghosszabbított; s így összhossza 69 m. Régi küszöb 0 vízszímben, vagyis 75'00 m. Adria felett volt, s most 0'60 méterrel magasabban fekszik.

Ugyanekkor a víznyomás kiegyenlítése céljából, a mentett oldalon egy szorító fazsilip építettett.

2. A Mindszent-apátfalvi töltésen a *pogányi zsilip*, két egyenlő 1'86 m. nyílással és 10 m. hosszú elő és utó ágyazattal. Küszöb magassága 74'52 Á. f. Zárandó 3'0—3'50 m. tiszai vizállásnál. Építettett a kormánybiztosság által 1885-ben.

1887-ben megrepedt, ennek folytán körtöltéssel körülvédtetett és azóta működése megszűnt.

1888-ban a kődli kanyarnál egy új zsilip építése kezdetett, mely 5 egymás mellé helyezett és 1'60 m. átmérővel bíró ezement-csővekből áll, küszöbe 74'879 Adria felett fekszik.

3. A Mindszent-apátfalvi töltésen a *kis Tiszánál kö-zsilip*. Építettett a kormánybiztosság által 1885-ben. 1887. június 1-én 6'49 m. vizállásnál bedőlt; helye betöltetett.

Ugyanezen szakaszon két *víz emelő gép*, egyenkint 120 lóerővel van felállítva, mindegyike 0'75 m<sup>3</sup> vízemelésre van biztosítva, munkaképességük 0'75—1'2 m<sup>3</sup> vízemelésig fokozható.

Az 1888. évi nagy mennyiségű belviz a kis-tiszai és pogányi vízemelő gépek által emeltetett ki, és pedig: márczius 11-től július 27-ig.

A pogányi gép szénfogyasztása 9.657 mm., a kis-tiszai gép szénfogyasztása pedig 8.235 mm.

A *csongrád-sövényházi ármentesítő* társulat tulajdonát képező töltéseken van egy áteresz.

1. A Csongrád városi töltésen *átersz*. Küszöb magassága 81'7 m. Á. f., mely + 5'64 m. vizállásnak felel meg. Zárandó 81 m. Á. f. vizállásnál. Építési anyaga téglá.

Rendszerint egész éven át nyitva van, kivéve a tavaszi árvíz idejét. 1889-ben márczius 29-től május 31-ig volt zárva, s a mentett oldalon ellennyomó vízmedenczével volt ellátva.

A *felső-torontáli ármentesítő* társulat tiszai töltésein van 7 műtárgy.

1. A felső szakasz mérnökség védtöltésén a vedresházi határban betonra alapozott *tégla-zsilip*. Küszöb magassága 76'27 Á. f. Kapunyílása 2'5 m.

Ezen zsilip el van földdel tömve.

2. A felső szakasz mérnökség védtöltésein, a török-kanizsai határban betonra alapozott *tégla-zsilip*. két nyílással a 3'16 m. Küszöb magassága 73'50 m. Á. f.

Nyitva volt, 1884-ben:

|                      |          |                    |           |
|----------------------|----------|--------------------|-----------|
| júliusban ... ..     | 31 napig | októberben ... ..  | 31 napig  |
| augusztusban ... ..  | 31 »     | novemberben ... .. | 30 »      |
| szeptemberben ... .. | 30 »     | decemberben ... .. | 31 »      |
|                      |          | Összesen ... ..    | 184 napig |

1885-ben:

|                    |          |                      |           |
|--------------------|----------|----------------------|-----------|
| januárban ... ..   | 31 napig | júliusban ... ..     | 3 napig   |
| februárban ... ..  | 28 »     | augusztusban ... ..  | 23 »      |
| márcziusban ... .. | 31 »     | szeptemberben ... .. | 30 »      |
| áprilisban ... ..  | 27 »     | októberben ... ..    | 31 »      |
| májusban ... ..    | 4 »      | novemberben ... ..   | 30 »      |
| júniusban ... ..   | 7 »      | decemberben ... ..   | 31 »      |
|                    |          | Összesen ... ..      | 276 napig |

1886-ban egész éven át azaz összesen 365 napig.

1887-ben:

|                      |          |
|----------------------|----------|
| áprilisban ... ..    | 3 napig  |
| szeptemberben ... .. | 15 »     |
| októberben ... ..    | 9 »      |
| összesen ... ..      | 27 napig |

1888-ban:

|                      |          |                    |           |
|----------------------|----------|--------------------|-----------|
| augusztusban ... ..  | 29 napig | novemberben ... .. | 30 »      |
| szeptemberben ... .. | 30 »     | decemberben ... .. | 31 »      |
| októberben ... ..    | 31 »     | Összesen ... ..    | 151 napig |

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 1884-ben ... .. | 184 napig |
| 1885-ben ... .. | 276 »     |
| 1886-ban ... .. | 365 »     |
| 1887-ben ... .. | 27 »      |

nyitva volt tehát összesen ... .. 1.003 napig

3. Az alsó szakasz mérnökség védtöltésén, a *csóka határban* betonra alapozott *tégla-zsilip*. Küszöb magassága 73'184 Á. f. Kapunyílása 2'56 m.

Nyitva volt 1884-ben:

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| augusztusban ... ..  | 2 napig     |
| szeptemberben ... .. | 30 »        |
| októberben ... ..    | <u>19 »</u> |
| összesen ... ..      | 51 napig    |

1885-ben:

|            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| januárban  | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11 napig |
| februárban | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 25 »     |
| áprilisban | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 1 »      |
| összesen   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 37 napig |

1886-ban:

|                      |          |
|----------------------|----------|
| márcziusban ... ..   | 5 napig  |
| júliusban ... ..     | 2 »      |
| szeptemberben ... .. | 30 »     |
| októberben ... ..    | 31 »     |
| összesen ... ..      | 68 napig |

1887-ben:

|                     |          |
|---------------------|----------|
| januárban ... ..    | 6 napig  |
| februárban ... ..   | 28 »     |
| márcziusban ... ..  | 11 »     |
| augusztusban ... .. | 16 »     |
| összesen ... ..     | 61 napig |

1888-ban:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| júniusban ... ..     | 1 napig   |
| szeptemberben ... .. | 14 »      |
| októberben ... ..    | 31 »      |
| novemberben ... ..   | 30 »      |
| december ... ..      | 31 »      |
| <hr/>                |           |
| összesen ... ..      | 107 napig |

1889-ben:

|                 |                   |            |           |
|-----------------|-------------------|------------|-----------|
| márczius        | 16-től márczius   | 17-ig azaz | 1 napig   |
| június          | 19-től június     | 27-ig »    | 8 »       |
| július          | 14-től szeptember | 7-ig »     | 55 »      |
| szeptemb.       | 13-tól szeptember | 24-ig »    | 11 »      |
| »               | 24-től december   | 2-ig »     | 69 »      |
| december        | 19-től december   | 31-ig »    | 12 »      |
| Összesen ... .. |                   |            | 156 napig |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| 1884-ben ... ..                   | 51 »      |
| 1885-ben ... ..                   | 37 »      |
| 1886-ban ... ..                   | 68 »      |
| 1887-ben ... ..                   | 61 »      |
| 1888-ban ... ..                   | 107 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. | 480 napig |

4. Az alsó szakasz mérnökség védtöltésén, a *szent-miklósi* határban betonra alapozott *tégla-zsilip*.  
Küszöb magassága 72'778 Á. f. Kapu nyílása 2'56 m.

Nyitva volt 1884-ben :

|               |         |
|---------------|---------|
| szeptemberben | 6 napig |
| októberben    | 20 »    |
| összesen      | 26 »    |

1885-ben :

|               |           |
|---------------|-----------|
| februárban    | 5 napig   |
| augusztusban  | 29 »      |
| szeptemberben | 30 »      |
| októberben    | 31 »      |
| novemberben   | 30 »      |
| decemberben   | 31 »      |
| összesen      | 156 napig |

1886-ban :

|             |           |               |          |
|-------------|-----------|---------------|----------|
| januárban   | 31 napig  | juliusban     | 31 napig |
| februárban  | 28 »      | augusztusban  | 31 »     |
| márcziusban | 31 »      | szeptemberben | 30 »     |
| áprilisban  | 30 »      | októberben    | 31 »     |
| májusban    | 31 »      | novemberben   | 30 »     |
| juniusban   | 30 »      | decemberben   | 2 »      |
| összesen    | 336 napig |               |          |

1887-ben :

|               |          |
|---------------|----------|
| márcziusban   | 10 napig |
| augusztusban  | 15 »     |
| szeptemberben | 5 »      |
| októberben    | 6 »      |
| összesen      | 36 napig |

1889-ben :

|          |                 |           |           |
|----------|-----------------|-----------|-----------|
| január   | 1-től márczius  | 1-ig azaz | 60 napig  |
| junius   | 19-től november | 3-ig »    | 137 »     |
| összesen |                 |           | 197 napig |

|          |       |
|----------|-------|
| 1884-ben | 26 »  |
| 1885-ben | 156 » |
| 1886-ban | 336 » |
| 1887-ben | 36 »  |

nyitva volt tehát összesen 751 napig

5. Az alsó szakasz mérnökség védtöltésén, a *pádei határban*, betonra alapozott *tégla-zsilip* két nyílással á 3'80 m. Küszöb magassága 73'334 Á. f.

Nyitva volt 1884-ben :

|               |           |
|---------------|-----------|
| juliusban     | 31 napig  |
| augusztusban  | 22 »      |
| szeptemberben | 30 »      |
| októberben    | 31 »      |
| novemberben   | 30 »      |
| decemberben   | 31 »      |
| összesen      | 175 napig |

1885-ben :

|             |           |               |          |
|-------------|-----------|---------------|----------|
| januárban   | 31 napig  | juliusban     | 31 napig |
| februárban  | 28 »      | augusztusban  | 31 »     |
| márcziusban | 31 »      | szeptemberben | 12 »     |
| áprilisban  | 24 »      | októberben    | 19 »     |
| májusban    | 10 »      | novemberben   | 10 »     |
| juniusban   | 12 »      | decemberben   | 4 »      |
| összesen    | 243 napig |               |          |

1886-ban :

|             |           |               |         |
|-------------|-----------|---------------|---------|
| januárban   | 12 napig  | juliusban     | 9 napig |
| februárban  | 4 »       | augusztusban  | 21 »    |
| márcziusban | 26 »      | szeptemberben | 30 »    |
| áprilisban  | 30 »      | októberben    | 31 »    |
| májusban    | 20 »      | novemberben   | 30 »    |
| juniusban   | 13 »      | decemberben   | 24 »    |
| összesen    | 250 napig |               |         |

1887-ben :

|             |           |               |          |
|-------------|-----------|---------------|----------|
| januárban   | 13 napig  | augusztusban  | 31 napig |
| februárban  | 28 »      | szeptemberben | 30 »     |
| márcziusban | 12 »      | októberben    | 8 »      |
| májusban    | 4 »       | novemberben   | 16 »     |
| juliusban   | 18 »      | decemberben   | 18 »     |
| összesen    | 178 napig |               |          |

1888-ban :

|             |           |               |          |
|-------------|-----------|---------------|----------|
| januárban   | 31 napig  | augusztusban  | 31 napig |
| februárban  | 29 »      | szeptemberben | 30 »     |
| márcziusban | 16 »      | októberben    | 31 »     |
| juniusban   | 2 »       | novemberben   | 30 »     |
| juliusban   | 24 »      | decemberben   | 31 »     |
| összesen    | 255 napig |               |          |

1889-ben :

|                         |                |            |           |
|-------------------------|----------------|------------|-----------|
| január                  | 1-től márczius | 17-ig azaz | 76 napig  |
| junius                  | 4-től junius   | 28-ig »    | 24 »      |
| julius                  | 8-től november | 30-ig »    | 145 »     |
| novemb. 13-tól december | 30-ig »        |            | 47 »      |
| összesen                |                |            | 292 napig |

|          |       |
|----------|-------|
| 1884-ben | 175 » |
| 1885-ben | 243 » |
| 1886-ban | 250 » |
| 1887-ben | 178 » |
| 1888-ban | 255 » |

nyitva volt tehát összesen 1.393 napig.

6. Az alsó szakasz mérnökség védtöltésén, a *bcodrai* határban betonra alapozott *tégla-zsilip* két nyílással á 3'15 m. Küszöb magassága 72'455 Á. f.

Nyitva volt, 1884-ben :

|               |           |
|---------------|-----------|
| augusztusban  | 6 napig   |
| szeptemberben | 11 »      |
| októberben    | 19 »      |
| összesen      | 36 napig. |



|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|
| 1885-ben :                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |            |            |
| januárban                                                                                                                                                                                                                                                             | ...             | 21 napig   |            |
| februárban                                                                                                                                                                                                                                                            | ...             | 24 »       |            |
| márcziusban                                                                                                                                                                                                                                                           | ...             | 1 »        |            |
| áprilisban                                                                                                                                                                                                                                                            | ...             | 4 »        |            |
| májusban                                                                                                                                                                                                                                                              | ...             | 23 »       |            |
| 1886-ban :                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |            |            |
| márcziusban                                                                                                                                                                                                                                                           | ...             | 18 napig   |            |
| májusban                                                                                                                                                                                                                                                              | ...             | 1 »        |            |
| juniusban                                                                                                                                                                                                                                                             | ...             | 10 »       |            |
| juliusban                                                                                                                                                                                                                                                             | ...             | 2 »        |            |
| augusztusban                                                                                                                                                                                                                                                          | ...             | 7 »        |            |
| 1887-ben :                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |            |            |
| januárban                                                                                                                                                                                                                                                             | ...             | 14 napig   |            |
| februárban                                                                                                                                                                                                                                                            | ...             | 28 »       |            |
| márcziusban                                                                                                                                                                                                                                                           | ...             | 31 »       |            |
| áprilisban                                                                                                                                                                                                                                                            | ...             | 30 »       |            |
| 1888-ban :                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |            |            |
| juliusban                                                                                                                                                                                                                                                             | ...             | 17 napig   |            |
| augusztusban                                                                                                                                                                                                                                                          | ...             | 17 »       |            |
| szeptemberben                                                                                                                                                                                                                                                         | ...             | 30 »       |            |
| 1889-ben :                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |            |            |
| márczius                                                                                                                                                                                                                                                              | 19-től márczius | 20-ig azaz | 7 napig    |
| junius                                                                                                                                                                                                                                                                | 10-től junius   | 26-ig »    | 18 »       |
| julius                                                                                                                                                                                                                                                                | 8-től augusztus | 30-ig »    | 53 »       |
| november                                                                                                                                                                                                                                                              | 13-től november | 30-ig »    | 17 »       |
| összesen                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |            | 95 napig   |
| 1884-ben                                                                                                                                                                                                                                                              | ...             | ...        | 36 »       |
| 1885-ben                                                                                                                                                                                                                                                              | ...             | ...        | 138 »      |
| 1886-ban                                                                                                                                                                                                                                                              | ...             | ...        | 132 »      |
| 1887-ben                                                                                                                                                                                                                                                              | ...             | ...        | 196 »      |
| 1888-ban                                                                                                                                                                                                                                                              | ...             | ...        | 156 »      |
| nyitva volt tehát összesen                                                                                                                                                                                                                                            |                 |            | 753 napig. |
| 7. Az alsó-szakasz mérnökség védtöltésén az aracsi (franyovai) határban czölöp-rácsra alkalmazott téglazsilip. Küszöb magassága 72'143 Á. f. Kapu nyílása 1'33 m.                                                                                                     |                 |            |            |
| Ezen zsilip jelenleg el van tömve földdel.                                                                                                                                                                                                                            |                 |            |            |
| Ha a külviz magassága a belviz magasságát eléri, zárandók el ezen zsilipek.                                                                                                                                                                                           |                 |            |            |
| A Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat tulajdonát képező védtöltéseken van 2 vaskapus zsilip és 1 vascső átereszt.                                                                                                                                                 |                 |            |            |
| 1. Az algyő-szegedi töltés szakaszán, a tápéi kapui egy nyílású vaskapus zsilip. Küszöb magassága 72'278 Á. f. A nyílás szélessége 1'90 m. A nyílás magassága 4'0 m. Zárandó 1'25 m. magas vízállásnál a szegedi kis mércze szerint. Építettett 1884. és 1885. telén. |                 |            |            |
| Nyitva volt 1888-ban :                                                                                                                                                                                                                                                |                 |            |            |
| szeptember 1-től december 31-ig azaz                                                                                                                                                                                                                                  |                 |            | 122 napig  |
| 1889-ben :                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |            |            |
| junius                                                                                                                                                                                                                                                                | 16-től október  | 6-ig azaz  | 112 napig  |
| 1888-ban                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |            | 122 »      |
| nyitva volt tehát összesen                                                                                                                                                                                                                                            |                 |            | 234 napig  |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |            |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|
| 2. A szeged-paphalmi töltésszakaszon, a matyeri két nyílású vaskapus zsilip. Küszöb magassága 75'950 Á. f. Nyílások szélessége á 1'80 m. Nyílások magassága á 6'80 m. Zárandó 2 méternél. Építettett 1882-ben.                                              |                   |            |           |
| Nyitva volt 1888-ban :                                                                                                                                                                                                                                      |                   |            |           |
| augusztus 1-től december 31-ig azaz                                                                                                                                                                                                                         |                   |            | 153 napig |
| 1889-ben :                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |            |           |
| junius                                                                                                                                                                                                                                                      | 16-től október    | 6-ig azaz  | 82 napig  |
| november                                                                                                                                                                                                                                                    | 18-től december   | 8-ig »     | 21 »      |
| összesen                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |            | 103 napig |
| 1888-ban                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |            | 153 »     |
| nyitva volt tehát összesen                                                                                                                                                                                                                                  |                   |            | 256 napig |
| 3. A szeged-paphalmi töltésszakaszon, a sárosvölgyi vascső átereszt, egyszerű tolózárval, 0'90 m. belső világossággal. Zárandó 1'80 méternél.                                                                                                               |                   |            |           |
| Nyitva volt 1888-ban :                                                                                                                                                                                                                                      |                   |            |           |
| augusztus 1-től december 31-ig azaz                                                                                                                                                                                                                         |                   |            | 153 napig |
| 1889-ben :                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |            |           |
| junius                                                                                                                                                                                                                                                      | 16-től október    | 6-ig azaz  | 82 napig  |
| 1888-ban                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |            | 153 »     |
| nyitva volt tehát összesen                                                                                                                                                                                                                                  |                   |            | 235 napig |
| Az újszegedi-vedresházi ármentesítő társulat tulajdonát képező védtöltésen van egy vascső zsilip.                                                                                                                                                           |                   |            |           |
| 1. Az alsó szakasz töltésén vascső-zsilip. Belvilága 1 m. Falvastagsága 1 m. Hossza 34 m. Küszöb magassága 2 m. a Tisza 0 pontja felett 1 m. vastag beton-alapon van elhelyezve. Állandóan elzárva.                                                         |                   |            |           |
| Ezen vascső zsilip az újszegedi fakadóvizek levezetése czéljából készült, ez ideig azonban még nem volt használatban.                                                                                                                                       |                   |            |           |
| A bácsi-tiszai ármentesítő társulat tulajdonát képező védtöltéseken van 2 zsilip.                                                                                                                                                                           |                   |            |           |
| 1. Az ó-kanizsa-adorjáni öblözet, felsőréti töltésen, beton alapon és czölöprácson nyugvó téglából épült, öntött vaskapuvál ellátott egy nyílású zsilip. Küszöb magassága 4'95 m. Nyílás szélessége 1'25 m. Nyílás magassága 2'20 m. Zárandó 4'35 méternél. |                   |            |           |
| Nyitva volt 1888-ban :                                                                                                                                                                                                                                      |                   |            |           |
| január                                                                                                                                                                                                                                                      | 1-től márczius    | 10-ig azaz | 69 napig  |
| junius                                                                                                                                                                                                                                                      | 26-től december   | 31-ig »    | 188 »     |
| összesen                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |            | 257 napig |
| A zsilip nyitva tartásáról adatok, az előző évekről nincsenek.                                                                                                                                                                                              |                   |            |           |
| 2. Az adorján-zentai öblözet, zentai réti töltésen, rozszant állapotban levő, téglából épült egy nyílású zsilip. Küszöb magassága 1'50. Nyílás szélessége 1'70 m. Nyílás magassága 2'50 m. Zárandó 3'80 m.-nél.                                             |                   |            |           |
| Nyitvatartásáról adatok nincsenek.                                                                                                                                                                                                                          |                   |            |           |
| Ezen zsilip körtöltéssel biztosított.                                                                                                                                                                                                                       |                   |            |           |
| A törökbecsei ármentesítő társulat tulajdonában van egy facsatorna.                                                                                                                                                                                         |                   |            |           |
| 1. A beregnyi belsőség töltésszakaszon, 1 méterrel a legnagyobb viz fölött vásott facsatorna. Fenék szélessége 1'5 m. oldal magassága 0'64 méter.                                                                                                           |                   |            |           |
| A nagy-beckereki tiszai ármentesítő társulat tulajdonát képező tiszai töltéseken van 2 vascső zsilip és 1 facsatorna.                                                                                                                                       |                   |            |           |
| 1. A tiszai töltés 50 f. méterénél vascső-zsilip. Átmérője 0'40 m. Küszöb magassága 70'80 Á. f. A cső hossza 40 m. és egy 1 m. széles, 0'50 m. vastag beton alapon nyugszik. Zárandó 1'80 méternél.                                                         |                   |            |           |
| Nyitva volt 1890-ben :                                                                                                                                                                                                                                      |                   |            |           |
| julius                                                                                                                                                                                                                                                      | 17-től julius     | 30-ig azaz | 14 napig  |
| szeptember                                                                                                                                                                                                                                                  | 12-től szeptember | 27-ig »    | 15 »      |
| december                                                                                                                                                                                                                                                    | 20-től december   | 31-ig »    | 11 »      |
| összesen                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |            | 40 napig  |
| Ezen zsilip egy szivattyu teleppel összekötve, az I. eleméri belviz lecsapoló társulat kötelékébe tartozó területeken összegyűlt belvizek levezetésére szolgál.                                                                                             |                   |            |           |

2. A tiszai töltés 5.800 f. méternél, *facsatorna*. Fenékszélessége 0'40 m. Fenék magassága a töltés tengelyben 77'10 Á. f.

Ezen facsatorna egy 6 lóerejű locomobillal és egy centrifugal szivattyúval összekötve, belvizek átemelésére szolgál.

3. A tiszai töltés 8.680 f. méternél *vascső zsilip*. Csőnyílása 0'40 m. Küszöb magassága 70'80 Á. f. A cső hossza 40 m. és egy 0'5 m. vastag, 1 m. széles beton rétegre van alapozva. Zárandó 1'40 m. tiszai vizállásnál.

Ezen zsilip egy centrifugal szivattyúval és egy 8 lóerejű locomobillal összekötve, 1100 hold terület belvizmentesítésére szolgál. A szivattyú telep csak 1889. év utolsó hónapjaiban vált üzemképpé. Szabad lefolyás nem érvényesült.

4. A tiszai töltés 12.340 f. méternél *vascső zsilip*. Csőnyílása 0'40 m. Küszöb magassága 70'80 Á. f. A cső hossza 40 m. és egy 0'5 m. vastag, 1 m. széles beton rétegre van alapozva. Zárandó 1'40 m. tiszai vizállásnál.

Ezen zsilip egy centrifugal szivattyú és egy 14 lóerejű locomobillal összekötve, 2000 hold terület belvizmentesítésére szolgál.

A szivattyú telep csak 1889. év utolsó hónapjaiban vált üzemképpé. Szabad lefolyás nem érvényesült.

*Szatmár vármegye* tulajdonában van 2 zsilip.

1. A Szatmár vármegyei Tisza balparti töltésen a *csécsi határban* a község felső végénél töltésbe építve *tölgyfa átereszt* (zsilip). Nyílása 0'75 m. Feneke + 4'5 m. víz magasságban elhelyezve. Magassága 2 m. Hossza 8 m.

1888-ig csak 2—4 napig volt elzárva, a nagyobb áradások alkalmával. 1889-ben pedig állandóan nyitva volt.

Ezen zsilip az 5'5 m.-nél nagyobb vizállásnál a hullámtérre kiömlő s a magas partok miatt a mederbe vissza nem folyható viznek (az árvíz lepadása után) a mentett oldalon levő legelőkre vezethetésére szolgál.

2. A Szatmár vármegyei Tisza balparti töltésen a *t.-kőrodi határban* a t.-kőrodi 1-es számú átnetszék holt medre mellett haladó töltésben *tölgyfa átereszt* (zsilip). Nyílása 0'75 m. Feneke + 5 m. víz magasságban elhelyezve. Magassága 2'2 m. Hossza 8 m.

Csak 3—5 napig szokott eltömve lenni. 1889-ben állandóan nyitva volt.

Ezen zsilip azon célra szolgál, hogy a mentett oldalon levő T.-Kőrodi községi legelő belvize a zsiliphez vezető természetes mélyedésen lefolyást találjon.

*Vitka község* tulajdonában van 3 zsilip.

1. A Vitka községi töltésen sarkos ajtókkal ellátott *szekrény zsilip*. + 6'5 m. vizállásban elhelyezve. Építési anyaga 0'5/0'5, 0'3/0'3 és 0'3/0'3 m. keresztmetszetű deszka. Épült 1884-ben.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

2. A Vitka községi töltésen sarkos ajtókkal ellátott *szekrény zsilip*. + 6'5 m. vizállásban elhelyezve. Építési anyaga 0'5/0'5, 0'3/0'3 és 0'3/0'3 m. keresztmetszetű deszka. Épült 1884-ben.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

3. A Vitka községi töltésen sarkos ajtókkal ellátott *szekrény zsilip*. + 6'5 m. vizállásban elhelyezve. Építési anyaga 0'5/0'5, 0'3/0'3 és 0'3/0'3 m. keresztmetszetű deszka. Épült 1884-ben.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

E 3 zsilip az 1888. évi árvíz alkalmával eltömefett, de a mennyiben az árvíz a töltéseket is meghágta, nemcsak a zsilipek nyitattak ki, hanem a töltés is több helyen átvágatott a beltelkekre hatolt víz lebocsátása végett.

Mihelyt az árvíz a hullámtér kezd elönteni, e három szekrény zsilip trágyával és földdel tömetik el.

*Kis-Varsány község* tulajdonában van 2 tölgyfa bődön.

1. A Kis-Varsány községi töltésen *tölgyfa bődön*. Átmérője 0'5 m. + 6'5 m. vizállás magasságában elhelyezve.

Nyitva tartásáról biztos adatok nincsenek.

2. A Kis-Varsány községi töltésen *tölgyfa bődön*. Átmérője 0'5 m. + 6'5 m. vizállás magasságában elhelyezve.

Nyitva tartásáról biztos adat nincs.

Ha az árvíz a bődönökhöz vezető árkon a töltéshez kezd közeledni, mindkét bődön trágyával és földdel eltömetik.

Az 1888. évi árvíz alkalmával el voltak tömve, de a mennyiben a töltések mögé hátulról árvíz jutott, az apadás beálltával nemcsak e bődönök nyitattak ki, hanem a töltés is több helyen átvágatott.

*Nagy-Varsány község* tulajdonában van 1 tölgyfa átereszt.

1. A Nagy-Varsány községi töltésen *nyílt átereszt*. Feneke + 5'8 m. vizállás magasságában elhelyezve. Szélessége 1'3 m. Magassága 3'5 m. Hossza 5'5 m. Építési anyaga 3 pár 30/30 cm. keresztmetszetű ezölöpökre támaszkodó oldali tölgyfa, felhúzó tölgyfa kapuval felszerelve, mely ezölöp vezetéken mozog.

Ha az árvíz a zsiliptől kivezető árkon felfelé hatolva a + 6'5 m. átlagos magasságú földszinre jut, a zsilip kapu lebocsátatik, s trágyával és földdel eltömetik.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

Az 1888. évi árvíz alkalmával az árvíz a töltés háta mögé jutott, s az apadás beálltával nemcsak a zsilip nyitattatott ki, hanem a töltés is több helyen átvágatott.

*Kopács-Apáthi község és Szabolcs vármegye* törvényhatósága tulajdonában van egy *átereszt* (hid).

1. A kopács-apáthi töltésen a k.-apáthi-öröladányi utnak Szabolcs vármegye törvényhatósága által felmargasított részében, az alsó végén van az uttöltésen + 7 m. vizállás magasságában levő fenékkal bíró, 0'6 m. széles, 1'2 m. magas deszkával burkolt oldali *átereszt* (hid).

Mihelyt az árvíz az uttesthez közeledik, a község trágyával és földdel tömeti el.

Az 1888. évi árvíz az utat meghágta 30—40 cm. magasságban, s így a zsilipnek az volt szerepe, hogy az apadás után az ut mögött visszamaradt víz lefolyhassék.

Gróf *Andrássy Aladár* tulajdonában van egy *vascső zsilip*.

A tótfüzi töltésen *vascső zsilip*, 0'50 m. átmérőjű nyílással a 0 vízszinre 88'857 m. magasan Adria felett fektetve.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

Ezen zsilip a kenézi zárgát alatt épült és az elzárt holt Tiszából torkollik.

*Pest-Pilis-Solt-Kiskun és Jász-Nagykun-Szolnok megye* tulajdonában van egy betoneső.

1. A szolnok-tószegi uttöltésen *betoneső*, 0'50 m. belső átmérővel. A cső felső felületének függője 84'63 m. Á. f. körülbelül a természetes földszinnel esik össze, s így a cső anyaggyödörben van építve. Zárandó 5 m. szolnoki vizállásnál.

Ezen betoneső elzárásra olyképp van berendezve, hogy két szárnyfal öntetett hozzája, melyekben két deszka számára kimetszett hasadékok van, e deszkák közé árvíz alkalmával dudva lesz befurkózva, mivel azonban a cső kubik gyödörben építettett, mely könnyen megtelhet vízzel, ezen elzárás kérdésessé válik.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek, miután a töltés csak az 1888-iki árvíz után építettett.

*Szeged város* tulajdonában van egy átereszt és egy *vascső zsilip*.

1. A Szeged városi alsó szakasz töltésen falazott *átereszt*, 0'6 m. belvilágu. Talp magassága + 3'67 m. a Tisza 0 pontja felett, két oldalt elzáró aknákkal.

Állandóan zárva tartatik, fakadó víz levezetésére szolgálván, kinyitása ez ideig nem vált szükségessé.

2. A körtöltésen *vascső zsilip* 1 m. belvilággal, két oldalt záró lappal. Talp magassága 0 felett 4'79 m.

Állandóan zárva tartatik, a városi belviz levezetésére szolgált, nem nyitattik ki.

Az *osztrák-magyar államvasút társaság* tulajdonában van 2 falazott csatorna.

1. Szeged városi alsó szakasz töltésen két *falazott csatorna* 0'6 m. belvilággal. Talp magassága + 4'0 m. 0 felett, vízfelől elzáró aknákkal.

Ezen két csatorna az osztrák államvasut tiszai teherpályaudvar vizeinek elvezetésére szolgál.

A *csongrádi birtokosság* tulajdonában van 3 műtárgy.

1. A csongrádi öblözet töltésén a *sárványfarkú gát szakaszon átereszt*. Nyílás magassága 1'20 m. Nyílás szélessége 0'67 m. Küszöbmagassága 5'87 m. Zárandó 5'33 m.-nél. Építési anyaga téglá. Építettett 1876-ban. 1882-ben meghosszabbítottatott.

Nyitva tartásáról biztos adat nincs.

2. A csongrádi öblözet töltésén a *bökényi gát déli oldalán átereszt*. Nyílás kör alakú magassága és szélessége 0'63 m. Küszöbmagassága 3'70 m. Zárandó 3'20 m.-nél. Építési anyaga téglá.

Nyitvatartásáról biztos adat nincs.

3. A csongrádi öblözet töltésén a *serház és gözmalom mezei gátjának* a csongrád-szentesi országúttal való kapcsolódásánál *átereszt* (zsilip.) Nyílásmagassága 1'90 m. Küszöb magassága 4'30 m. Zárandó 3'70 m.-nél. Építési anyaga téglá.

Nyitva tartásáról biztos adat nincs.

*Pallavicini Sándor örögróf* tulajdonában van egy műtárgy.

1. A csány-percsorai öblözet töltésén a *Kis-Tisza toroki új zsilip*. Két nyílással a 1'25 m. Küszöb magassága 1 m. Épült 1856-ban.

Ezen zsilip 29.000 frt költségen épült.

Ezenkívül volt még a csány-percsorai töltésen 3 zsilip és pedig:

1. *Kis-Tisza toroki régi zsilip*. Küszöbmagassága 1 m. Nyílása 2'53 m. Zárandó volt 2 m.-nél. Építettett 1844-ben. Bedőlt az 1855. évi árvíz kiömlésekor.

2. *Szekő-foki zsilip*. Küszöbmagassága 1 m. Nyílása 2'53 m. Zárandó volt 2 m.-nél. Építettett 1845-ben. Bedőlt az 1876. árvíz kiömlésekor.

3. *Sebesfoki zsilip*. Küszöbmagassága 1 m. Nyílása 2'53 m. Zárandó volt 2 m.-nél. Építettett 1846-ban. Bedőlt az 1881. árvíz alatt a víznyomás következtében.

A mennyiben a csongrád-sővényházi vonalnak ma már kiegészítő részét képezi a szeged-sővényházi társulat által feladott percsora-algyői szakasz, nem lesz érdektelen megemlíteni, hogy ezen szakasz mentesítésekor, mielőtt a vonal kiépült volna, építettett a gyevi fokba 1854-ben egy zsilip, mely 1855-ben az ártérből befolyó víz által romba döntetett.

A csány-percsorai töltésen ez idő szerint használatban levő zsilip nincsen.

A gróf Szapáry-Váradi ármentesítő magán öblözet tulajdonában van 2 vascső.

1. A körtöltésen a 99—100. szelvényei között *kovácsolt vascső*. Átmérője 1 m. Talp magassága 1'80 m. 0 víz fölött. Zárandó 2 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1888-ban:

|           |                            |        |          |           |            |
|-----------|----------------------------|--------|----------|-----------|------------|
|           | junius                     | 10-től | november | 1-ig azaz | 142 napig  |
| 1889-ben: | junius                     | 8-től  | november | 2-ig azaz | 115 napig  |
|           | 1888-ban                   | ...    | ...      | ...       | 142 »      |
|           | nyitva volt tehát összesen | ...    | ...      | ...       | 257 napig. |

Az előbbi évekről a nyitva tartásra vonatkozó adatok nincsenek.

2. A körtöltésen a 159—160 szelvény között *vascső*. Átmérője 1 m. Talp magassága 2'13 m. 0 víz fölött. Zárandó 2 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1888-ban:

|           |                            |        |          |           |            |
|-----------|----------------------------|--------|----------|-----------|------------|
|           | junius                     | 10-től | november | 1-ig azaz | 142 napig  |
| 1889-ben: | junius                     | 8-től  | október  | 2-ig azaz | 115 napig  |
|           | 1888-ban                   | ...    | ...      | ...       | 142 »      |
|           | nyitva volt tehát összesen | ...    | ...      | ...       | 257 napig. |

Kárász Géza és Imre tulajdonában van egy czeментcső.

1. A Kis-Horgos községi Tisza töltésen *czeментcső*, 0'60 m. átmérőjű nyílással. Építettett 1887-ben.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

Bischitz Mór tulajdonában van két műtárgy.

1. A borjas-tarrasi töltésszakaszon vásott *faesatorna*. Fekszik 1 m. maximális víz felett. Fenék szélessége 1 m. Oldalmagassága 0'3 m.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

2. A borjas-tarrasi védtöltésen vásott *faesatorna*. Fekszik 1 m. maximális víz felett. Fenékszélessége

1. m. Oldal magassága 0'3 m.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

Solymos N. tulajdonában van egy műtárgy.

1. A borjas-tarrasi töltésszakaszon vásott *faesatorna*. Fekszik 1 m. maximális víz felett. Fenék szélessége 1 m. Oldalmagassága 0'3 m.

Nyitva tartásáról adatok nincsenek.

## D) A Tisza mellékfolyóinak szabályozása.

### 1. A Körös-Berettyó vizszerkezet szabályozása.

Ámbár a Körös-Berettyó vizszerkezetének hydrographiai felvétele az első ily felvétel volt, mely a magyarországi folyókon a m. kir. helytartótanács által eszközöltetett, mégis ezen vizszerkezet egységes terv szerint való szabályozása soká elhúzódott. Az említett viz-műtani felvételeket és térképezéseket már 1820. táján *Huszár Mátyás* mérnök készítette mintegy 200.000 frt költségen, 1835-ig mindazonáltal csak a megyék létesítettek egyes összefüggés nélküli, csupán a helyi viszonyok következtében szükségesnek mutatkozott szabályozási munkát, mely főleg némely lefolyási akadályok elhárításából, egyes elágazások elzárásából és némely helyt töltésemelésből állott.

Később, 1835—1845-ig *Beszédes József* mérnök vezetése alatt is, csak a Fehér-Körösnek Buttyin és Gyula közt fekvő része szabályoztatott, de miután itt a szabályozás műve megszakadt, ettől fogva Gyula város folyvást árvízveszélynek volt kitéve. Akközben 1840—44-ig szintén *Beszédes* közreműködésével a Fehér-, Kettős- és Hármaskörösök békésmegyei részein sok átmetszés is vértetett munkába, de az alkalmazott méretek oly csekélyre voltak szabva, hogy a folyó békésmegyei felső részére már visszahatást nem gyakorolhattak ezen átmetszések s ennél fogva az ottani árvízveszélyt nem csökkentették.

A Tisza szabályozási igazgatóság létrejöttével Békésmegye, valamint a többi Körös melléki megyék a hozzájuk intézett felhívásnak engedve, elhatározták, hogy az eddigi közmunka erővel való szabályozással felhagynak, s az érdekeltséget a Körösök társulati úton való szabályozására, valamint a Tisza szabályozási igazgatóságához való csatlakozásra szólítják fel. 1847-ben ezzel egyidejűleg *Bodoki Károly* mérnök vezetése alatt Gyulán szabályozási központi hivatal szervezetet, melynek feladatává tétetett az előmunkálatokat, valamint a terveket elkészíteni.

E hivatal 1848. tavaszán megbízatásának megfelelően, a tervezeteket a Tisza szabályozási főmérnökség véleményezésével együtt, az akkori magyar kereskedelemügyi minisztériumhoz terjesztette fel, hol megállapítottak azon főelvek, melyek szerint e folyó csoport egységes szabályozása végrehajtandó lett volna. Az erre következtetett zavaros időszak alatt azonban, valamint az egész országban, úgy itt is minden építkezés szünetelt, s csak 1855-ben rendeltetett el a körös-berettyói vizszerkezetnek újból való hydrographiai felvétele, mely alkalmával fix ponthálózat készült, az 1855-iki szeptemberi kis vízszin az egész complexumon feljegyeztetett és 0 vízszinnak fogadtatott el, valamint az ugyanazon évben bekövetkezett árvíz is fixiroztatott, mely ezen vidéken valamennyi eddigi árvíz magasságát is túlhaladta és melynek alkalmával még az összes ártér nyitva állt.

Ugyanazon időben bizatott meg *Bodoki* az akkori nagyváradi helytartótanács részéről az általános szabályozási terv elkészítésével, mely tervet az osztrák minisztérium 1856-ban kevés módosítással el is fogadott. A szabályozási rendszer átmetszések, csatornák és véd-

töltések combinációjából állott, azonkívül minden az árvizek lefolyását meggátló akár természeti, akár mesterséges akadály, eltávolítása javasoltatik.

Az egész vízszervezeten összesen 229 átmetszés tervezetett, melyek által az azt képező egyes folyók szabályozás alá vett szakaszait következő irányban megrövidíteni voltak hivatva.

| A folyó neve | A szabályozás alá vett szakasz terjed           | A tervezett átmetszések száma | Szabályozás előtti hossza |              | A rövidítés aránya | A rövidítés hossza | Az átmetszések          |                                |
|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|
|              |                                                 |                               | méter                     | utáni hossza |                    |                    | 0 mélységére pont alatt | fenék szélessége               |
| Hármas-Körös | A Sebes-Körös torkolatától a Tiszáig            | 36                            | 233'70                    | 91'40        | 1 : 2'55           | 142'32             | 0'63                    | Öcsödig 7'60<br>azon alul 9'50 |
| Kettős-Körös | Békéstől a Sebes-Körössel való egyesüléseig     | 13                            | 55'70                     | 25'00        | 1 : 2'23           | 30'70              | 0'63                    | 7'60                           |
| Fehér-Körös  | Borosjenőtől-Békésig                            | 49                            | 125'50                    | 92'80        | 1 : 1'35           | 32'70              | —                       | 5'70                           |
| Fekete-Körös | Gyantától-Békésig                               | 78                            | 166'00                    | 103'60       | 1 : 1'60           | 62'41              | —                       | —                              |
| Sebes-Körös  | Nagyváradtól a Kettős-Körössel való egyesülésig | 10                            | 173'60                    | 97'40        | 1 : 1'88           | 76'20              | —                       | —                              |
| Berettyó     | Szalárdtól a Sebes-Körösig                      | 43                            | 268'34                    | 90'84        | 1 : 2'96           | 178'00             | 0'95                    | 3'80                           |

A rövidítések igen jelentékenyek. Különösen a Kettős-, Hármas-Körösnél és a Berettyónál, hol a rövidítés aránya túl haladja az 1 : 2-höz való viszonyt. A Berettyó rövidítéséhez azonban nemcsak az átmetszések, hanem a csatornák is járulnak, melyekről lejjebb lesz szó.

A helytartótanács a tervet, mint mondottuk, módosításoknak vetette alá.

Egyik főbb változtatás abban állott, hogy a Fehér- és Fekete-Körös egyesülése eredeti helyétől 11'5 klm.-nyivel feljebb helyzetetett.

Ennek oka az volt, hogy a Fehér-Körös, mely folyó Gyula beltelkeit átszelte, fenyegetvén ezen várost, töltések közé lett volna szorítandó, mely alkalommal csak a kisajátításokra is már mintegy 120.000 frt költség esett volna. Ezért elhatározta a helytartótanács, hogy Gyula-Váritól Békésig 11'100 klm. hosszban csatorna ásassék, mely szándékát Békés- és Csanádmegye közmunka erejével meg is valósította. S miután ezen csatorna Doboz mellett a Fekete-Köröshöz igen közel esett, az utóbbi folyó Dobozon felül egy 400 m. hosszú csatorna által régi medréből a Fehér-Körösnek utóbb említett új medrébe vezetett.

Amellett Békésen felül a gyula-békési csatorna meghosszabbításául még egy újabb átmetszés is emeltetett ki (az 52. számú átmetszés). Mindennek az volt a következménye, hogy miután Békésen felül az esés rendkívül növekedett, a községen alul pedig igen csekély maradt, a folyó maga ezen rögtönös esésváltozást kiigazítandó, medrét és azzal együtt az árvízszint is az esés megtörésének helyén annyira emelte, hogy később csakis százazrekbe kerülő munkálatok árán volt ezen hiba helyrehozható.

A Fehér-Körösnek csak Boros-Jenőtől Békésig terjedő szakasza vétetett szabályozás alá, miután a folyó felső része már 1835—45-ig *Beszédes József* mérnök által hozatott rendbe.

Az átmetszések, valamint a folyó alsó szakaszán az eredeti terv ellenére ásott 8'1. hosszú csatorna is csak a 0 pontig emeltetett ki. További kiképzésük a folyóra bízott.

A Sebes-Körösn a 10 átmetszésen kívül, mely Nagy-Várad és Harsány közt tervezetett, még egy 35.000 m. hosszú, a Sebes-Körös által képezett »Sárrét«-et átszelő csatorna

is ásott, melynek mélysége a felső végén 3', az alsón pedig 4'-at tett. A csatorna mindkét oldalán 115 m. egymástól távolban töltések hozattak tervbe, mely munkálat végrehajtása az anyag czélszerűtlen volta miatt eleintén sok akadályba ütközött.

A Berettyó, mely Bakonyszegnél a több mint 80.000 kat. holdnyi Berettyó-Sárrétet képezve, eltűnik, innen egy 19'1 klm. hosszú csatorna által meghosszabbított Szeghalomig, hol a Sebes-Körösbe vezetett. Ezenkívül egy másik csatorna is tervezetett, mely Szalárdtól Kis-Marjáig húzódnék 15'6 klm. hosszban.

A szabályozási rendszer másik főalkatrészét képezték a védtöltések. Ezek eredetileg a külön folyóknál 2'5', az egyesített folyóknál pedig 3'-nyire a legmagasabb vízszin fölé, és 9' koronaszélességgel kiépített tervezettek.

Az oldalrészük lejtői pedig víz felől 1 : 3, száraz felől 1 : 1'5-re, a hullámtérszélesség a Fehér- és Fekete-Körösnél 50°, a Berettyónál 60°, a Sebes-Körösnél, Harsánynál 60°, a Sárréten 60°, a Sebes-Körös torkolatánál és a körös-ladányi szakaszon 80°, a Kettős-Körösnél 100°, az Egyesült-Körösnél Öcsödig 150°, onnan pedig a Tiszáig 200°-re tétetett.

A munkálatok egyes vidékeken az érdekelt községek által ingyen hajtatnak végre, amennyiben pedig az illető munka a község érdekeltsége szerint kivetett munkát felülhaladná, az ármentesítő társulatoktól az egység szerint nyerendő összegért, díjazás által kártalaníthatnának.

Egyes munkálatok közmunkaerővel végeztettek, az igazgatási költségek fedezésére pedig a társulati érdekeltség köteleztetett.

De ezen beosztás egyik árnyoldalát képezte, hogy az érdekeltségek, miután a munkák a községek illetőleg közmunkaerő által végeztettek, törvényhatóságok, néhol községek szerint egyesültek, a saját szűk körükben legszükségesebbnek mutatkozott építkezések eszközése céljából, nem törődve azzal, hogy ezen érdekeltség tulajdonképen a szomszédsággal egyetemben egy közös árteret véd.

Ilykép tulajdonképen közös ártér és közös érdekekkel, de különböző, a helyi viszonyoktól feltételezett intenciókkal, idővel több ily érdekcsoportozat alakult. És pedig az aradi, alsó-fehér-körösi, hosszúfoki, nagy-szalontai, sebes-körösi, berettyói, ivánfenéki, halásztelki, kákafoki és endrőd-túri társulat, melyekről különben az ármentesítő társulatok történetét tárgyzó fejezetben bővebben szólunk.

Az átmetszések 1857-ben vétettek munkába, s nagyrészt 1861-ig befejeztettek, mely idő alatt 3,294,148'6 m<sup>3</sup> föld mozgósított. Minthogy azonban ezen munka közérővel hajtatott végre, annak költségeiről most már biztosat nem tudni.

Azonban az átmetszések oly csekély méretekkel voltak kiépítve, (az anyamedernek 1/5 részében) hogy az alsóbbak alig képződtek. Ehez járult még, hogy a munkálatok az egész vízszervezeten egyszerre indítatván meg, a felső átmetszések a nagyobb esés folytán gyorsabban képződtek ki, a kiképzett átmetszések mellé pedig azonnal töltések helyeztetek, még mielőtt az alsóbbak mentén erről szó lehetett. Az ár ennél fogva rohamosabban érkezvén le, különösen Békésmegyében az árvízszin annyira emelkedett, hogy a kormány szükségesnek tartotta ezen hibákat minél előbb és minél gyorsabban helyrehozni, annál inkább, mivel a hatvanas évek elején, a bekövetkezett szárazság alatt, a további munkálatokkal szemben bizonyos indolentia kezdett lábra kapni az érdekeltség közt.

A kormány azért 1869-ben elhatározta az Egyesült és Kettős-Körös átmetszéseit államköltségen kibővíteni. Békés-Gyulán e célból folyammérnöki hivatalt állított fel, melynek egyuttal feladatává tette, hogy az ármentesítő társulatok felett őrkdjék, s az egész szabályozásba kellő összhangot hozzon.

A bővítési munkálatokra 1871. óta eleintén évenként 30,000 frtot irányzott elő a törvényhozás, mely összesen az Egyesült-Körös átmetszései, kevés kivétellel, 8--9 méter fenékszélességre, s átlagos 0 alatti 0'63 m. mélységre bővítették.

Nemsokára azonban kétségtelen volt, hogy ily csekély erővel az azalatt tökéletesen megváltozott lefolyási viszonyokon segíteni nem lehet, miért is 1879. óta évenkénti 500,000 frtra emeltetett a bővítésekre igénybe vehető összeg, s már most az átmetszéseknek az anyameder szélességében való kibővítése megkezdődött.

Azonkívül ott, hol a 600 m.-re megállapított hullámtér magasabb részei a víz lefolyását akadályozták, ezek az árvízszin alatt 2 m.-nyire leásattak, s a Kettős-Körös Békéstől-Gyuláig vezető csatornája is mélyítettett, nehogy medrét az alsó végén, hol ismét az anyamederrel találkozik, beiszapolja és emelje.

A Kettős-Körösön az 52. számú átmetszés csak az újabb időben létesítettett, mivel a folyó ottani kanyaraiban gyakran jégtorlódások képződtek.

Így az 1862. óta államköltségen véghez vitt összes szabályozási munkálatok költsége 5,355.696 frt 21 krt tett, mely költségből az átmetszések bővítésére 3,848.080 frt 84 kr esik. A még az Egyesült-Körösön hátra levő szabályozások pedig, melyek államköltségen létesítendőek, még mintegy 4,500.000 frtot fognak előre láthatólag igénybevenni. Bővítendőek pedig még a 2—15, 20 és 23—27. számú átmetszések, valamint leásandók még némelyhelyt a hullámtér magasabban fekvő részei is.

Az Egyesült és Kettős-Körös átmetszései jelen állapota, valamint az ezek kiemelése és bővítése által igénybevett összegek a II. rész XXXV. táblázatában foglaltatnak.

Ezen átmetszések bővítése részben víz alatti kotrás által, részben pedig zárgátak védelme alatt szárazban eszközöltetett.

Miután ezen munkálatok vállalat útján teljesítették, most már a munka azon része, mely szárazban hajtattott végre, a kotrástól teljes pontossággal el nem választható.

Mindazonáltal a békés-gyulai m. kir. folyammérnökség az utóbbi években teljesített kotrási munkálatokról következő adatokat közöl:

A Körösökön véghezvitt kotrási munkálatok.

| A folyó neve           | Mely helyen és mekkora területen történtek kotrások                                                     | A kotrógépek száma | Mely évben                   | Hány napig dolgozott a gép | Mennyi lőerejű mindenik gép | A kikotrott anyag |                   | Mire fordítottatott a kikotrott anyag | A kotrási költségek tettek az illető évben |     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|-----|
|                        |                                                                                                         |                    |                              |                            |                             | menyi-sége        | minősége          |                                       | frt                                        | kr. |
| Kettős és Hármas-Körös | Kettős és Hármas-Körös átvágásaiban                                                                     | 4                  | 1880—1887                    | —                          | —                           | 673.387'00        | homokos agyag     | A holt kanyarokba sülyesztetett       | 660.000                                    | 00  |
|                        | Gyoma-Endrődi folyam szakaszban 33 és 37 sz. átvágások és Tarcsa község feletti zátony 1200 m. hosszban |                    | 1883—1889 évi december 31-ig |                            |                             |                   |                   |                                       |                                            |     |
| Hármas-Körös           |                                                                                                         | —                  |                              | 233                        | 50                          | 133.750'50        | sárga és kékagyag | "                                     | 66.847                                     | 48  |

A kormány, mint említettük, csakis a Kettős- és Hármas-Körös átmetszéseit vette — mint leghátramaradottabbakat — kezelés alá.

A Fehér-, Fekete- és Sebes-Körösön, valamint a Berettyón is az átmetszések kiemelésénél nem követték egészen az eredeti tervet. Az ottani átmetszések, mint említettük, annak idején közmunkaerővel létesültek, s egyrészüik már rég anyamederré vált.

Méreteik a II. rész XXXVI. táblázatában foglaltatnak. Megjegyzendő itt, hogy a régebben kiemelt átmetszések méreteiről szóló adatok már ismeretlenek lévén, azokat a fenti táblán Hunfalvy nyomán közöljük, \*) kinck akkoriban maga Bodoky mérnök bocsátotta azokat rendelkezésére.

A jelenleg a b-gyulai m. kir. folyammérnöki hivatal felügyelete alatt álló Berettyó folyó Bakonszeg-Kis-Marjai szakaszán terveztetett 44 átmetszés, K.-Marja-Szalánd között egy új csatorna 15 kl. hosszban, s Bakonszeg-Szeghalom között szintén egy új csatorna 18'5 kil. hosszban. A 44 átmetszés helyett kiépítettett 49, továbbá Szeghalom alatt a Sebes-Körös régi lefolyása mentén 6; összesen tehát 55. Ezek közül a 14. számú vámsodi átmetszés nem képződött ki, valamint kevésbé képződött a Szeghalom alatti 4., 5., 6-ik átmetszés is, utóbbiak 1886/87-ben 6731 köbm. földmunkával, 1075 frt 20 kr. értékben 6 méter fenék szélességre kiásattak. Körülbelül tehát azon méretekre, a melyek a régi folyásoknál láthatók. A csatornák fenékszélessége 5'-re terveztetett, kis víz alatt 6"-el, 1 : 3/4 oldal rézsüikkel — 2 öl széles. 3' mély vezér árokkal. A leásási mélység a régi térségek mentén 8—10', a magasabb helyeken 15—16', átlag 12—13' volt. Az átmetszések 2—3 öl fenék szélességgel ásattak ki 1 : 3/4 rézsüikkel kis víz színben, átlag 12—13 láb leásási mélységben. A középső szakasz 19 átmetszése összesen 18'75 kil. hosszú, s a lementszett kanyar 39'47 kil., az arány a kettő közt 1:21. A csatornák teljes mélységben, félszelvénynyel ásattak ki. A kiképződött medrek, régi folyások 6, — 8, — 10 m. fenékszélességüek 1:1 rézsüikkel. A kiásások 1860—67 közt végezttetek.

Az egész Körös-Berettyó vízszerkezet, mint egy vízrajzi térképünkre vetett tekintetből meggyőződhetni, védtöltések közé van fogva.

Jelenleg ezen védtöltések összes hossza 915,609 méter, a miből esik:

|                        |           |                                   |          |
|------------------------|-----------|-----------------------------------|----------|
| a Fehér-Körösre        | 98.590 m. | a Kösmő patakra                   | 3.622 m. |
| a Fekete-Körösre       | 123.838 > | a Csohos érre                     | 23.456 > |
| a Sebes-Körösre        | 151.300 > | a Csígérre                        | 6.692 >  |
| a Hármas-Körösre       | 167.675 > | a Levelesre                       | 6.067 >  |
| a Kettős-Körösre       | 51.856 >  | a Tőzre                           | 5.228 >  |
| a Holt-Sebes-Körösre   | 26.600 >  | a Gyepes és Hosszufoki csatormára | 24.400 > |
| a Berettyóra           | 176.620 > | a Határérre                       | 28.000 > |
| a Hortobágy-Berettyóra | 15.165 >  | a Görbedre                        | 5.900 >  |

A töltések méreteit és jelenlegi állapotát a II. rész XXXVII. szám alatti kimutatás tünteti elő.

E töltések mind társulatok tulajdonába tartoznak. Kivételt csak a Hármas-Körösön levő 11. és 12. számú átmetszés közti jobbsparti töltés képez, mely magán kézben van.

Ez utóbbi töltésszakasz 1882-ben épült 1200 m. hosszban, de mindeddig a terv szerinti magasságra (az 1881. évi árvíz felett 0.50 m-re) kiépítve nincsen.

A társulati töltések építési éveit illetőleg meg kell jegyeznünk, hogy az egyes töltésszakaszok építési ideje teljes pontossággal megállapítható most már nem volt. Közöljük

\*) Hunfalvy János: A magy. birodalom természeti viszonyainak leírása 1865.



mindamellet az azon töltésszakaszok keletkezésének éveit, melyekről biztos adatok rendelkezésre még állottak.

Az erre vonatkozó kimutatás a II. rész XXXVIII. szám alatt van mellékelve.

A töltések közt hagyandó hullámtér szélesség rendeletileg előírt méretei általánosan következők:

|                  |                                                                                                                                                |              |     |         |     |             |     |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|---------|-----|-------------|-----|
| a Fehér-Körösön  | 100 m.                                                                                                                                         |              |     |         |     |             |     |
| a Fekete-Körösön | 120                                                                                                                                            |              |     |         |     |             |     |
| a Kettős-Körösön | 300                                                                                                                                            |              |     |         |     |             |     |
| a Sebes-Körös    | <table> <tr> <td>felső részén</td><td>125</td></tr> <tr> <td>közepén</td><td>160</td></tr> <tr> <td>alsó részén</td><td>300</td></tr> </table> | felső részén | 125 | közepén | 160 | alsó részén | 300 |
| felső részén     | 125                                                                                                                                            |              |     |         |     |             |     |
| közepén          | 160                                                                                                                                            |              |     |         |     |             |     |
| alsó részén      | 300                                                                                                                                            |              |     |         |     |             |     |
| a Berettyón      | 120                                                                                                                                            |              |     |         |     |             |     |
| a Csigéren       | 100                                                                                                                                            |              |     |         |     |             |     |

Az ezen értelemben végrehajtandó rendezés azonban még ez ideig sincs keresztülvéve.

A töltések egymástól távolsága még nagyon is változó, — szorulat és tulságos távolság felváltják egymást, miről a II. rész XXXIX. szám alatt mellékelt táblázatból meggyőződhetni, mely táblázat a jelenlegi állapotot részletesebben tünteti elő. A végleges rendezés csak az átmetszések teljes kiképzése, illetőleg teljes kibővítése után lesz lehetséges, mivel csak akkor vezethetők át a töltések az elhagyott kanyarokon.

Ezért a kormánynak főtörekvése odairányul, hogy az átmetszések, melyeket kezelése alá vett, minél rövidebb idő alatt anyamederré képződjenek ki. minek bekövetkezése után a műszaki körök véleménye szerint, biztosan remélhető az is, hogy a Körös-Berettyó folyó complexum árvizei még sokkal a Tisza nagyvizei előtt lefolyván, az nemcsak a Körös vidékre, hanem a Tisza mellékre is igen előnyös befolyással leend.

A belvizek levezetésére a Körös-Berettyó töltéseinek összesen 87 zsilip és átereszt van alkalmazva. Miből esik:

|                  |   |                                                 |    |
|------------------|---|-------------------------------------------------|----|
| a Fehér-Körösre  | 5 | a Csohérosérre                                  | 9  |
| a Fekete-Körösre | 3 | a Levelesre                                     | 1  |
| a Kettős-Körösre | 4 | a Tőzre                                         | 1  |
| a Sebes-Körösre  | 5 | a Berettyóra                                    | 46 |
| a Hármaskörösre  | 9 | a Hortobágy-Berettyó belviz levezető csatornára | 1  |
| a Csigérrre      | 2 | a Kösmő patakra                                 | 1  |

Az ezen műtárgyakra vonatkozó adatok, a mennyiben azok táblázatba foglalhatók voltak, a II. rész XL. számú kimutatásban vannak összeállítva. De ezen műtárgyak egymástól szerkezetüknél és építési anyaguknál fogva annyira különbözők, hogy amellet egyenkinti részletesebb leírásukat sem mellőzhetjük.

#### A Fehér-Körös védtöltéseinek:

I. Az aradmegyei ármentesítő és belvizszabályozó társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A jobbparton a 4525 szelvényben a harkályi *vascső-zsilip* Átmérője 0'30 m. Küszöb magassága 98'496 m. Á. f. Zárandó a harkályi vízmércze szerint + 2'62 m.-nél. Épült beton-alapra, elől önműködő zárólemez, hátul pedig zárcsappal felszerelve.

Nyitva volt, 1889-ben:

|          |                |            |             |                                       |                       |           |              |
|----------|----------------|------------|-------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------|--------------|
| január   | 1-től márczius | 12-ig azaz | 70 napig    | április                               | 22-től október        | 4-ig azaz | 165 napig    |
| márczius | 18-től         | »          | 21-ig » 3 » | október                               | 6-tól                 | »         | 16-ig » 10 » |
| »        | 31-től április | 4-ig       | » 4 »       | »                                     | 21-től november 31-ig | »         | 40 »         |
|          |                |            |             | nyitva volt összesen ... .. 292 napig |                       |           |              |

II. Az alsó fehér-körösi ármentesítő társulat tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A jobbparti töltésen a vasúti hídnál az ugynevezett *Bánon zsilip*. Vasszerkezetű 3 kapus téglazsilip 6 m<sup>2</sup> kifolyási szelvénynyel. Össznyílás szélessége 3'0 m. Magassága 1'90 m. Boltozat hossza 22'25 m. Nyugszik 0'50 m.-res beton-testen és czölöp-rácson. Küszöb függője 84'992 m. Á. f. Zárandó + 0'34 m.-nél. Épült 1880-ban.

Ezen zsilip kiválólag árvíz levezetés céljából épült, még használatban alig volt.

1889-ben egész éven át zárva tartatott.

2. A jobbparti töltésen az *iteze-éren* beton alapon *vascső* tartatott. Átmérője 0'75 m. Küszöb függője 84'78 m. Á. f. Cső hossza 20 m. Zárandó 1'28 m.-nél. Víz felől önműködő kapuval, száraz felől zárszerkezettel bír. Épült 1882-ben.

1889-ben egész évben zárva volt.

#### A Fekete-Körös védtöltéseinek:

I. Az aradmegyei ármentesítő és belvizszabályozó társulat tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A hármasközi töltésen a 20.273 szelvényben *vascső*. Átmérője 0'32 m. Küszöb magassága 91'775 m. Á. f. A *vascső* beton alapra van fektetve, s vízfélől önműködő zárólemezzel felszerelve. Zárlat 1'47 m.-nél. Építettett 1882-ben.

2. A csárdazug töltésszakaszon a 8.569 szelvényben egy beton alapra fektetett *vascső*. Átmérője 0'32 m. Küszöb magassága 90'346 m. Á. f. Vízfelől önműködő zárólemezzel van felszerelve. Zárlat 1'65 m.-nél. Építettett 1881-ben.

II. Az alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat tulajdonában van egy műtárgy.

2. A balparti töltésen az élővíz alsó torkolati *zsilip*. Vasszerkezetű 4 kapus téglazsilip 8 m<sup>2</sup> kifolyási szelvénynyel. Össznyílás szélessége 4'0 m. Magassága 1'90 m. Nyugszik egy 0'50 m. vastag beton és czölöp rácson. A boltozat 26'98 m. A küszöb függője 54'581 m. Á. f. Zárandó + 0'78 m. vizállásnál. Épült 1880-ban.

Nyitva volt, 1889-ben:

|                 |              |           |          |
|-----------------|--------------|-----------|----------|
| április         | 27-től május | 6-ig azaz | 9 napig  |
| május           | 9-től »      | 17-ig »   | 8 »      |
| összesen ... .. |              |           | 17 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

Czélja leginkább az árvíz levezetés.

#### A Kettős-Körös védtöltéseinek:

I. Az alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A balparti töltésben az élővíz alsó torkolati *zsilip*. Vasszerkezetű két kapus téglazsilip 6 m<sup>2</sup> kifolyási szelvénynyel. Nyugszik 2'0—2'5 m. vastag beton testen. Boltozatos átereszt hossza 17'0 m. Nyílás szélessége 3'0 m. Magassága 2'0 m. Küszöb függője 81'30 m. Á. f. Zárandó + 0'65 m. vizállásnál. Épült 1885-ben.

Nyitva volt, 1889-ben:

|                 |                  |           |           |
|-----------------|------------------|-----------|-----------|
| január          | 1-től márczius   | 3-ig azaz | 61 napig  |
| május           | 4-től május      | 6-ig »    | 2 »       |
| »               | 15-től »         | 17-ig »   | 2 »       |
| »               | 21-től június    | 30-ig »   | 40 »      |
| július          | 3-tól szeptember | 21-ig »   | 80 »      |
| október         | 12-től október   | 17-ig »   | 5 »       |
| »               | 27-től november  | 30-ig »   | 34 »      |
| december        | 13-tól december  | 31-ig »   | 18 »      |
| összesen ... .. |                  |           | 242 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adatok nincsenek, többnyire állandóan nyitva tartatik, s csak akkor záratik be, ha a külső vizállás magasabb, mint a belső.

II. A *hosszufoki ármentesítő társulat* tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A nagycsatorna jobbpartján, a Vashalommal szemben, a Fekete-Körös régi betorkolásánál a *vargahosszai vascső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Küszöb magassága 83'00 m. Á. f. Legnagyobb belviz magasság 85'45 m. Á. f. A küszöb 1'41 m-re fekszik a kis víz fölött. Beton alapra van fektetve és téglából épült



homlokfallal ellátva. A zsilip zárva van, ha a folyó vízállása magasabb, mint a belső víz, 3'86 m. külső vízállásnál a zsilipkapu pedig mindig zárva van. 1883-ban készült el ezen zsilip, s azóta a Holt-Fekete-Körösön belviz nem volt.

2. A 47. és 48. sz. átmetszés közti folyórész jobbpartján a *hosszufoki zsilip*. Téglafalból beton alapra épült boltozott zsilip, két nyílással egyenkint 1'75 m. belvilágossággal. Ellenfalak magassága 3'29 m., a boltozat félkör keresztmetszetű. Küszöb magassága 82'400 m. Á. f. és 1'68 cm-rel áll magasabban az 1855-iki kis viznél. Zárandó 5'21 m. külső vízállásnál.

A legnagyobb belviz 1888. (85'62), az eddigi legnagyobb külső víz 1881. (87'25) években volt. A számított legnagyobb belviz 85'936 m. Á. f. Célja a hosszufoki csatornába gyűlő bihari vizek levezetése. A csatornában befolyó maximális víztömeg másodpercenként 19'41 m³.

Nyitva volt 1888-ban :

|            |       |                            |              |                     |
|------------|-------|----------------------------|--------------|---------------------|
|            | ápril | 5-től május                | 15-ig azaz   | 40 napig            |
| 1889-ben : |       | márczius                   | 29-től május | 31-ig azaz 63 napig |
|            |       | nyitva volt tehát összesen | ...          | 103 napig           |

Ezen zsilip biztosítására 1888. évben, vízfelől, tölgyfából egy betét fákkal zárható, a közsilipnek megfelelő 2 nyílással bíró, záró szerkezet építtetett.

A Sebes-Körös védtöltésein :

I. A hosszufoki ármentesítő társulat tulajdonában van 1 műtárgy.

1. Szeghalom alatt a *fokközi zsilip*. Nyílása 2'2 m. Küszöbmagassága 83'00 m. Á. f. s 88 cm. az 1855-iki kis víz fölött. Ellenfalak magassága 2'51 m. Zárandó 3'4 m. külső vízállásnál. Épült beton alapra téglából félkörű boltozattal. Számított legnagyobb belviz 85'51. m. Á. f. Legnagyobb várható külső víz 87'85. A Sebes-Körösnek Iráznál történt kitöréséből 1887-ben előállott legnagyobb belviz 85'93. m. Á. f. Rendeltetése a Holt-Sebes-Körös belvizének levezetése.

Nyitva volt 1887-ben :

|            |       |                            |              |                     |
|------------|-------|----------------------------|--------------|---------------------|
|            | május | 27-től június              | 18-ig azaz   | 22 napig            |
| 1889-ben : |       | április                    | 15-től május | 30-ig azaz 45 napig |
|            |       | nyitva volt tehát összesen | ...          | 67 napig            |

II. A Sebes-Körös vízszabályozó és ármentesítő társulat tulajdonában van 4 műtárgy.

1. Balpart 6.990 folyó méternél a *körösszegi vascső-zsilip*. Küszöb magassági függője 95'320 m. A. f. Nyílása 1 m. Zárandó 0'00 m. vízállásnál.

Nyitva volt 1885-ben :

|            |                 |                |            |          |               |                  |          |           |
|------------|-----------------|----------------|------------|----------|---------------|------------------|----------|-----------|
|            | október         | 1-től október  | 31-ig azaz | 30 napig |               |                  |          |           |
|            | november        | 1-től november | 30-ig      | » 29     | »             |                  |          |           |
|            | december        | 1-től december | 31-ig      | » 30     | »             |                  |          |           |
|            |                 |                | összesen   | ...      | ...           | 89 napig         |          |           |
| 1886-ban : |                 |                |            |          |               |                  |          |           |
| január     | 30-tól január   | 31-ig azaz     | 1 napig    | június   | 28-től június | 30-ig azaz       | 2 napig  |           |
| február    | 1-től február   | 28-ig          | » 27       | »        | július        | 1-től július     | 31-ig    | » 30 »    |
| márczius   | 1-től márczius  | 18-ig          | » 17       | »        | augusztus     | 1-től augusztus  | 31-ig    | » 30 »    |
| márczius   | 21-től márczius | 31-ig          | » 10       | »        | szeptember    | 1-től szeptember | 30-ig    | » 29 »    |
| április    | 1-től április   | 30-ig          | » 29       | »        | október       | 1-től október    | 31-ig    | » 30 »    |
| május      | 1-től május     | 3-ig           | » 2        | »        | november      | 1-től november   | 30-ig    | » 29 »    |
| május      | 17-től május    | 31-ig          | » 14       | »        | december      | 1-től december   | 31-ig    | » 30 »    |
| június     | 1-től június    | 9-ig           | » 8        | »        |               |                  | összesen | ...       |
|            |                 |                |            |          |               |                  |          | 288 napig |

1887-ben :

|          |                |            |          |           |                 |                  |              |
|----------|----------------|------------|----------|-----------|-----------------|------------------|--------------|
| január   | 1-től január   | 31-ig azaz | 30 napig | augusztus | 1-től augusztus | 24-ig azaz       | 23 napig     |
| február  | 1-től február  | 28-ig      | » 27     | »         | augusztus       | 29-től augusztus | 31-ig » 2 »  |
| márczius | 1-től márczius | 16-ig      | » 15     | »         | szeptember      | 1-től szeptember | 30-ig » 29 » |
| május    | 1-től május    | 9-ig       | » 8      | »         | október         | 1-től október    | 13-ig » 12 » |
| június   | 29-től június  | 30-ig      | » 1      | »         | november        | 1-től november   | 11-ig » 10 » |
| július   | 1-től július   | 31-ig      | » 30     | »         | december        | 1-től december   | 28-ig » 27 » |
|          |                |            |          |           |                 | összesen         | ...          |
|          |                |            |          |           |                 |                  | 214 napig    |

1888-ban :

|        |               |            |          |           |                 |                  |              |
|--------|---------------|------------|----------|-----------|-----------------|------------------|--------------|
| január | 1-től január  | 27-ig azaz | 26 napig | augusztus | 1-től augusztus | 9-ig azaz        | 8 napig      |
| május  | 28-től május  | 31-ig      | » 3      | »         | augusztus       | 14-től augusztus | 31-ig » 17 » |
| június | 1-től június  | 10-ig      | » 9      | »         | szeptember      | 1-től szeptember | 30-ig » 29 » |
| június | 28-től június | 30-ig      | » 2      | »         | október         | 1-től október    | 31-ig » 30 » |
| július | 1-től július  | 2-ig       | » 1      | »         | november        | 1-től november   | 30-ig » 29 » |
| július | 11-től július | 31-ig      | » 20     | »         | december        | 1-től december   | 31-ig » 30 » |
|        |               |            |          |           |                 | összesen         | ...          |
|        |               |            |          |           |                 |                  | 204 napig    |

1889-ben :

|          |                 |           |          |           |                 |                   |             |
|----------|-----------------|-----------|----------|-----------|-----------------|-------------------|-------------|
| január   | 1-től február   | 3-ig azaz | 33 napig | augusztus | 4-től augusztus | 30-ig azaz        | 26 napig    |
| február  | 6-től márczius  | 13-ig     | » 35     | »         | szeptember      | 4-től szeptember  | 9-ig » 5 »  |
| márczius | 19-től márczius | 21-ig     | » 2      | »         | szeptember      | 12-től szeptember | 20-ig » 8 » |
| június   | 8-től július    | 30-ig     | » 52     | »         |                 |                   | összesen    |
|          |                 |           |          |           |                 |                   | ...         |
|          |                 |           |          |           |                 |                   | 161 napig   |

|                            |     |           |
|----------------------------|-----|-----------|
| 1885-ben                   | ... | 89 napig  |
| 1886-ban                   | ... | 288 »     |
| 1887-ben                   | ... | 214 »     |
| 1888-ban                   | ... | 204 »     |
| 1889-ben                   | ... | 161 »     |
| nyitva volt tehát összesen | ... | 956 napig |

2. A balpart 11.588 folyó méternél a *nagy-harsányi vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Küszöb magasság 93'30 m. Á. f. függővel. Zárandó 0'30 m. vízállásnál.

1885. év óta nyitva nem volt, az előbbi évekről pedig adatok nincsenek.

3. A balpart 42.150 folyó méternél a *malomfoki vascső zsilip*. Átmérője 1 m. Küszöb magasság 83'700 m. Á. f. függővel. Zárandó 0'80 m. vízállásnál. Építtetett 1886-ban.

Nyitva volt, 1888-ban június 23-tól június 29-ig azaz 6 napig.

4. A balpart 47.100 folyó méternél a *fokközi vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Csőmagassága 86'00 m. Zárandó 2'70 m. vízállásnál. Építtetett 1887-ben.

Felépítése óta még nem volt nyitva.

Az Egyesült-Körös védtöltésein :

I. A berettyó-körösi ármentesítő társulat tulajdonában van 5 műtárgy.

1. Simafok-turtoi szakasz jobbparton 0'409 klm.-nél a *kölyköseri vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenékmagassága 82'90 m. Á. f. Zárandó 4'50 m. vízállásnál. Épült 1889-ben.

2. A simafok-turtoi szakasz jobbparton 3'174 klm.-nél a *sárkányfoki vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 80'30 m. Á. f. Zárandó 1'70 m. vízállásnál.

Nyitva volt 1889-ben :

|          |                  |           |           |
|----------|------------------|-----------|-----------|
| január   | 1-től márczius   | 4-ig azaz | 63 napig  |
| június   | 6-től szeptember | 23-ig     | » 109 »   |
| november | 16-től december  | 31-ig     | » 45 »    |
|          |                  | összesen  | ...       |
|          |                  |           | 217 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

3. A simafok-turtoi szakasz jobbparton a *maradévi vascső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 80'65 m. Á. f. Zárandó 2 m. vízállásnál.

Nyitva volt 1889-ben:

|          |                        |                    |
|----------|------------------------|--------------------|
| január   | 1-től márczius         | 4-ig azaz 63 napig |
| junius   | 6-tól szeptember 23-ig | » 109 »            |
| november | 16-tól december 31-ig  | » 45 »             |
|          |                        | összesen 217 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

4. A sinafok-túrtői szakasz jobbparton 19547 klm.-nél a túrtői vascső zsilip. Átmérője 1 m. Fenék magassága 79'85 m. Á. f. Zárandó 1'45 m. vízállásnál.

Nyitva volt 1889-ben:

|          |                         |                           |
|----------|-------------------------|---------------------------|
| január   | 1-től márczius          | 3-ig azaz 62 napig        |
| junius   | 10-től szeptember 23-ig | » 105 »                   |
| novembsr | 19-től december 31-ig   | » 42 »                    |
|          |                         | összesen ... .. 209 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adatok nincsenek.

5. A túrtő-őzehalmi szakasz jobbparton 11'616 klm.-nél a *Csergettyű laposon vascső*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 80'70 m. Á. f. Zárandó 5 m. vízállásnál. Épült 1889-ben.

II. A tóközi-istvánházi ármentesítő társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A tóközi rész töltés szakaszon az 1.300 folyó méternél *vascső zsilip*, beton alappal és téglá szárnyfalakkal, vízfelől önműködő csapó ajtóval s szárazfelől toló zárral ellátva. Átmérője 1 m. A cső alsó élének magassága 78'68 m. Á. f. Zárandó 2'6 m. külső vízállásnál.

A vascső 1888-ban, az árvíz elvonulta után június 3-án + 2'97 m. belvíz magasságnál nyitattott meg s június 14-én a Körös áradása miatt ismét bezárattott. Julius 2-án ismét kinyitattott, a midőn a társulat 3 nap alatt megszabadult összes kártékony belvizeitől.

Nyitva volt 1888-ban:

|        |              |                          |
|--------|--------------|--------------------------|
| junius | 3-tól június | 14-ig azaz 11 napig      |
| julius | 2-től július | 5-ig » 3 »               |
|        |              | összesen ... .. 14 napig |

1889-ben, az árvíz elvonulta után június 5-én + 3'0 m. vízállásnál nyitattott meg s június 15-én a társulat már teljesen megszabadult belvizeteitől.

1889-ben nyitva volt:

|          |                |                          |
|----------|----------------|--------------------------|
| junius   | 5-től június   | 15-ig azaz 10 napig      |
| október  | 16-tól október | 19-ig » 3 »              |
| november | 3-tól december | 2-ig » 29 »              |
|          |                | összesen ... .. 42 napig |

1888-ban ... .. 14 »

nyitva volt tehát összesen ... .. 56 napig.

III. A körös-tisza-marosi ármentesítő és belvízszabályozó társulat tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A békés-báboczkai töltés szakaszon, a 17.400 folyó méternél, a szarvasi határban, a *volt gróf Borza-féle vascső átereszt*. Átmérője 0'51 m. Feneke 80.476 m. Á. f. Zárandó 2'60 m. vízállásnál.

1885-ik év óta nem működött, miután belvíz nem volt.

Ezen vascső átereszt 1888-ban adatott át a társulatnak, addig az uradalom által kezeltetett.

2. A békés-báboczkai töltés szakaszon, a 21.700 folyó méternél, a szarvasi határban, a *volt gróf Károlyi-István-féle vascső átereszt*. Átmérője 0'23 m. Feneke 80'662 m. Á. f. Zárandó + 3'0 m. vízállásnál.

Rendeltetése nem a belvizek levezetése, hanem gyékényes öntözése, melynek 1889-ben meg is felelt.

Ezen vascső átereszt 1888-ban adatott át a társulatnak, addig az uradalom által kezeltetett.

A. Csigér védtöltésein:

1. Az aradmegyei ármentesítő és belvízszabályozó társulat tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A balparton 2040 szelvényben beton alapra fektetett *vascső*. Átmérője 0'30 m. Küszöb-magassága 100'270 m. Á. f. Zárandó a harkályi mércze szerinti + 2'30 m. vízállásnál. Vízfelől önműködő lemez, száraz felől felhuzható zárcsappal van felszerelve. Épült 1885-ben.

Nyitva volt, 1889-ben:

|          |                 |                            |
|----------|-----------------|----------------------------|
| január   | 1-től márczius  | 12-ig azaz 70 napig        |
| márczius | 18-től márczius | 21-ig » 3 »                |
| márczius | 31-től április  | 4-ig » 4 »                 |
| április  | 22-től október  | 4-ig » 170 »               |
| október  | 21-től november | 30-ig » 39 »               |
|          |                 | összesen ... .. 286 napig. |

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásra vonatkozólag adatok nincsenek.

2. A balparton 4.689 szelvényben *vascső*. Átmérője 0'32 m. Küszöb-magassága 98.533 m. Á. f. Zárandó a harkályi mércze szerint + 2'30 m. vízállásnál. A vascső részben tölgy czölöp-hossz- és kereszt gerenda rostra, részben beton alapra van fektetve. Vízfelől önműködő lemez, száraz felől felhuzható zárcsappal van felszerelve. Épült 1878-ban.

Nyitva volt 1889-ben:

|          |                 |                            |
|----------|-----------------|----------------------------|
| január   | 1-től márczius  | 12-ig azaz 70 napig        |
| márczius | 18-től márczius | 21-ig » 3 »                |
| márczius | 31-től április  | 4-ig » 4 »                 |
| április  | 22-től október  | 4-ig » 170 »               |
| október  | 21-től november | 30-ig » 39 »               |
|          |                 | összesen ... .. 286 napig. |

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásra vonatkozólag adatok nincsenek.

A Csohosér védtöltésein:

I. Az aradmegyei ármentesítő és belvízszabályozó társulat tulajdonában van 4 műtárgy.

1. A jobbparton 41.662 szelvényben beton alapra fektetett *gazdasági vascső*. Átmérője 0'50 m. Küszöb magassága 87'892 m. Á. f. Zárandó az uriasási mércze szerint + 1'21 m. vízállásnál. Vízfelől önműködő záró lemez, száraz felől felhuzható zárókészülékkel felszerelve. Épült 1882—83-ban.

Nyitva volt, 1889-ben:

|         |                  |                            |
|---------|------------------|----------------------------|
| január  | 1-től február    | 4-ig azaz 34 napig         |
| február | 12-től február   | 28-ig » 16 »               |
| május   | 1-től június     | 30-ig » 60 »               |
| julius  | 3-tól szeptember | 22-ig » 80 »               |
| október | 12-től október   | 16-ig » 4 »                |
| október | 30-tól november  | 11-ig » 11 »               |
|         |                  | összesen ... .. 205 napig. |

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásról adatok nincsenek.

2. A jobbparton a 43.192 szelvényben beton alapra fektetett *gazdasági vascső*. Átmérője 0'50 m. Küszöb magassága 87'854 m. Á. f. Zárandó az uriasási mércze szerint + 1.21 m. vízállásnál. Vízfelől önműködő zárólemez, száraz felől felhuzható záró készülékkel van felszerelve. Épült 1882—83-ban.

Nyitva volt, 1889-ben:

|         |                  |                            |
|---------|------------------|----------------------------|
| január  | 1-től február    | 4-ig azaz 34 napig         |
| február | 12-től február   | 28-ig » 16 »               |
| május   | 1-től június     | 30-ig » 60 »               |
| julius  | 3-tól szeptember | 22-ig » 80 »               |
| október | 12-től október   | 16-ig » 4 »                |
| október | 30-tól november  | 11-ig » 11 »               |
|         |                  | összesen ... .. 205 napig. |

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásról adatok nincsenek.

3. A jobbparton 43.891 szelvényben az *uriasási zsilip*. Két vaskapuvál 2'35 m. összes nyílással. Küszöb magassága 87'380 m. Á. f. Zárandó az uriasási mércze szerint 1.21 m. vízállásnál. Beton alappal és téglá falazattal bir. Épült 1882—83-ban.

Nyitva volt 1889-ben :

|                 |                 |           |           |
|-----------------|-----------------|-----------|-----------|
| január          | 1-től február   | 4-ig azaz | 34 napig  |
| február         | 12-től február  | 28-ig »   | 16 »      |
| május           | 1-től június    | 30-ig »   | 60 »      |
| július          | 3-től szeptemb. | 22-ig »   | 80 »      |
| október         | 12-től október  | 16-ig »   | 4 »       |
| október         | 30-tól november | 11-ig »   | 11 »      |
| összesen ... .. |                 |           | 205 napig |

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásról adatok nincsenek.

4. A jobbparton 44.842<sup>o</sup> szelvényben beton alapra fektetett *ságéri vascső*. Átmérője 0.75 m. Küszöb magassága 87.738 m. Á. f. Zárandó az uriasási mércze szerint + 1.21 m. vizállásnál. Viz felől önműködő záró lemez, száraz felől felhuzható záró készülékkel van felszerelve. Épült 1882—83-ban.

Nyitva volt 1889-ben :

|                 |                  |           |           |
|-----------------|------------------|-----------|-----------|
| január          | 1-től február    | 4-ig azaz | 34 napig  |
| február         | 12-től február   | 28-ig »   | 16 »      |
| május           | 1-től június     | 30-ig »   | 60 »      |
| július          | 3-től szeptember | 22-ig »   | 80 »      |
| október         | 12-től október   | 16-ig »   | 4 »       |
| október         | 30-tól november  | 11-ig »   | 11 »      |
| összesen ... .. |                  |           | 205 napig |

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásról adatok nincsenek.

II. *Az alsó-fehér kőrösi ármentesítő társulat* tulajdonában van 5 műtárgy.

1. A balparti töltésben 0.60 m-es beton alapra fektetve a *Schweitzer vascső zsilip*. Átmérője 0.5 m. Küszöb magassági függője 87.65 m. Á. f. Zárandó 2.20 m. vizállásnál. Viz felől önműködő lemez, száraz felől zárszerkezettel van felszerelve. Épült 1883-ban.

1889-ig még használatban nem volt.

Nyitva volt 1889-ben január 22-től május 18-ig azaz 86 napig.

2. Az élőviz felső torkolatánál 2.0—2.5 m. vastag beton alapra fektetett *vascső*. Átmérője 1 m. Küszöb függője 86.44 m. Á. f. Zárandó 2.99 m. vizállásnál. Mindkét oldalán zárszerkezettel van ellátva. Épült 1884-ben.

Nyitva volt 1888-ban :

|                 |                |           |           |
|-----------------|----------------|-----------|-----------|
| január          | 1-től február  | 1-ig azaz | 31 napig  |
| május           | 1-től december | 31-ig »   | 245 »     |
| összesen ... .. |                |           | 276 napig |

1889-ben :

|                 |                 |            |           |
|-----------------|-----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius  | 13-ig azaz | 72 napig  |
| márczius        | 17-től »        | 22-ig »    | 5 »       |
| »               | 31-től április  | 4-ig »     | 4 »       |
| április         | 8-ig »          | 12-ig »    | 4 »       |
| »               | 14-től »        | 18-ig »    | 4 »       |
| »               | 21-től október  | 17-ig »    | 179 »     |
| október         | 20-tól december | 21-ig »    | 72 »      |
| összesen ... .. |                 |            | 340 napig |
| 1888-ban ... .. |                 |            | 276 »     |

nyitva volt tehát összesen ... .. 616 napig

Rendeltetése a csobosi nyílt csatornából a víznek az Élőviz csatornába való vezetése.

Ezen zsilipet az élő és belvíz levezető vízhasználati társulat kezeli, s tulajdonképen annak birtokában is van.

3. A funác árkon *vascső*. Hossza 15 m. Átmérője 0.59 m. Küszöb magasságának függője 88.34 m. Á. f. Beton vastagsága 0.6 m. Zárandó 2.89 m. vizállásnál. Belvíz függője 91.330 m. Á. f. Viz felől önműködő, száraz felől zárszerkezettel van ellátva. Épült 1883-ban.

1889-ben az egész éven át zárva volt, ezt megelőzőleg pedig nyitva tartásáról adatok nincsenek.

4. A zsiradai lapon *vascső*. Átmérője 0.30 m. Küszöb magasságának függője 89.75 m. Á. f. Beton vastagsága 0.50 m. Zárandó 4.30 m. vizállásnál. Vízfelől önműködő, száraz felől zárszerkezettel van ellátva. Épült 1885-ben.

1889-ben az egész éven át zárva volt, ezt megelőzőleg pedig nyitva tartásáról adatok nincsenek.

5. A *bugyéri fazsilip*. Erős szerkezetű 4 kapus zsilip. Egy kapu szélessége 1.39 m., magassága 1.58 m. Küszöb függője 89.535 m. Á. f. Zárandó 4.69 m. vizállásnál. Belvíz függője 91.210 m. Á. f. Épült 1883-ban.

Nyitva volt 1889-ben az egész éven át.

Az ezt megelőző időről adatok nincsenek, de leggyakrabban márczius és április hónapokban szokott nyitva tartatni.

*A Leveles védtöltésein :*

I. *Az aradmegyei ármentesítő és belvíz szabályozó társulat* tulajdonában van egy műtárgy.

1. A régi Szartos torok alatt 29.941 klm. szelvényben beton alapra fektetett *vascső*. Átmérője 0.32 m. Küszöb magassága 90.415 m. Á. f. Zárandó 3.01 m. vizállásnál. Viz felől önműködő záró lemezzel van felszerelve. Épült 1881-ben.

Ezen *vascső* önműködő lévén, a víz emelkedésével záródik és apadásával nyílik; e körülményről pedig adatok nincsenek.

*A Tőz védtöltésein :*

I. *Az aradmegyei ármentesítő és belvíz szabályozó társulat* tulajdonában van egy műtárgy.

1. A Holt-Tőz torok alatt 50.706 klm. szelvényben beton alapra fektetett *vascső*. Átmérője 0.32 m. Küszöb magassága 89.787 m. Á. f. Zárandó 2.39 m. vizállásnál. Viz felől önműködő záró lemezzel van felszerelve. Épült 1881-ben.

Ezen *vascső* önműködő lévén, a víz emelkedésével záratik, és apadásával nyílik, e körülményről pedig adatok nincsenek.

*A Hortobágy-Berettyó belvíz levezető csatorna védtöltésein :*

I. *A Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat* tulajdonában van 3 műtárgy.

1. A kőrösi torkolatnál a vízközi átmetszés végén *beton zsilip*. Három egyenkint 3.33 m. nyílással így összesen 10 m. szabad nyílással bir. Küszöb függője 78.50 m. Á. f. Építettett 1889-ben az ugyaezen helyen volt ideiglenes fazsilip helyett. A vizállás, melynél elzáratik, nem határozható meg, — mihelyt a Kőrös alacsonyabb, mint a csatorna vize, a zsilip azonnal kinyittatik.

2. Mezőtúr város alatti jobbparti töltésen Mezőtúr város alatt, közvetlen a magyar államvasutak Berettyó hidjánál *vascső zsilip*. Átmérője 0.20 m. Küszöb magassága 80.88 m. Á. f. A *vascső* farácsra van építve s tölgyfa szárnyfalakkal bir. Zárandó + 1.90 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1888-ban :

|                 |                 |            |           |
|-----------------|-----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius  | 13-ig azaz | 72 napig  |
| május           | 31-től december | 31-ig »    | 214 »     |
| összesen ... .. |                 |            | 286 napig |

1889-ben :

|                 |                 |           |           |
|-----------------|-----------------|-----------|-----------|
| január          | 1-től márczius  | 9-ig azaz | 67 napig  |
| május           | 29-től július   | 19-ig »   | 51 »      |
| november        | 20-tól december | 31-ig »   | 41 »      |
| összesen ... .. |                 |           | 159 napig |

1888-ban ... .. 286 »

nyitva volt tehát összesen ... .. 445 napig

1889. évi július hó 19-től kezdve november 20-ig — a kőrösi torkolatnál a vízközi átmetszésnél épült beton zsilip helyett volt, ideiglenes fazsilippel együtt, az új zsilip építhetése miatt ezen zsilip is elzáratott, e körülmény nélkül azonban nyitva lehetett volna. Rendeltetése a Mezőtúr városról lefutó belvizek levezetése.

3. Mezőtúr város alatti jobbparti töltésen a város alatt a Dobogó hid alatti *csalaközi vascső zsilip*. Átmérője 0.20 m. Küszöb magassága 83.58 m. Á. f. Zárandó 4.45 m. vizállásnál. A *vascső* farácsra van építve téglá szárnyfalakkal. Rendeltetése a Mezőtúr városról lefutó belvizek levezetése. Építettett 1888-ban.

Nyitva volt 1888-ban : augusztus 30-tól december 31-ig azaz 125 napig.

1889-ben :

|                 |                 |           |           |
|-----------------|-----------------|-----------|-----------|
| január          | 1-től április   | 4-ig azaz | 94 napig  |
| május           | 27-től december | 31-ig     | » 218 »   |
| Összesen ... .. |                 |           | 312 napig |

1888-ban ... .. 125 »

nyitva volt tehát összesen ... .. 437 napig

A Berettyó néptöltésén :

1. A Berettyó-körösi ármentesítő társulat tulajdonában van 46 műtárgy.

1. Felső szakasz jobbparti töltésen 12'965 klm.-nél a *gyapályi vascső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 100'205 m. Á. f. Zárandó 0'70 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben :

|                 |                |            |          |
|-----------------|----------------|------------|----------|
| április         | 11-től április | 20-ig azaz | 9 napig  |
| április         | 22-től május   | 16-ig      | » 24 »   |
| Összesen ... .. |                |            | 33 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

2. Felső szakasz jobbparti töltésen 16'198 klm.-nél a *pollárthidi vascső zsilip*. Átmérője 0'5 m. Fenék magassága 100'267 m. a. f. Zárandó 1'80 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben :

|                 |                |            |          |
|-----------------|----------------|------------|----------|
| április         | 11-től április | 20-ig azaz | 9 napig  |
| »               | 20-tól »       | 30-ig      | » 10 »   |
| Összesen ... .. |                |            | 19 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

3. Felső szakasz jobbparti töltésen 30'327 klm.-nél a *hidegéri vascső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 97'327 m. Á. f. Zárandó 1'30 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben :

|                 |                |            |          |
|-----------------|----------------|------------|----------|
| április         | 12-től április | 18-ig azaz | 6 napig  |
| »               | 23-tól május   | 10-ig      | » 17 »   |
| Összesen ... .. |                |            | 23 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

4. Felső szakasz jobbpart 24'092 klm.-nél az *csztári vascső zsilip*. Átmérője 0'50. Fenék magassága 96'296 m. Á. f. Zárandó 2'10 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben : április 25-től május 10-ig azaz 15 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

5. Felső szakasz jobbparton a 29'392 klm.-nél a *Kepes vascső zsilip*. Átmérője 0'5 m. Fenék magassága 94'785 m. Á. f. Zárandó 1'90 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben : április 25-től május 11-ig azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

6. Felső szakasz jobb parton a 31'601 klm.-nél a *Pap vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 94'306 m. Á. f. Zárandó 2'20 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben : április 25-től május 11-ig azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

7. Felső szakasz jobbparton a 33'477 klm.-nél az *obiskerti vascső zsilip*. Átmérője 0'75. Fenék magassága 93'473 m. Á. f. Zárandó 1'50 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben : április 25-től május 11-ig azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

8. Felső szakasz balparton 4'447 klm.-nél a *szalárdi vascső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 104'543 m. Á. f. Zárandó 1 m. vizállásnál.

E zsilip folyton nyitva tartatik.

9. Felső szakasz balparton 7'198 klm.-nél a *Kodosi vascső zsilip*. Átmérője 0'50. Fenék magassága 104'148 m. Á. f. Zárandó 2'20 vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben :

|                 |               |            |          |
|-----------------|---------------|------------|----------|
| április         | 8-től április | 16-ig azaz | 8 napig  |
| »               | 21-től »      | 30-ig      | » 9 »    |
| Összesen ... .. |               |            | 17 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

10. Felső szakasz balparton 9'858 klm.-nél a *Bekk vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 102'015 m. Á. f. Zárandó 1'30 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben :

|                 |               |            |          |
|-----------------|---------------|------------|----------|
| április         | 8-től április | 16-ig azaz | 8 napig  |
| »               | 21-től »      | 30-ig      | » 9 »    |
| Összesen ... .. |               |            | 17 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilvántartva nem volt.

11. Felső szakasz balparton 10'283 klm.-nél a *félegyházi vascső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 101'386 m. Á. f. Zárandó 0'60 m. vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben : április 21-től december 31-ig, azaz 254 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilván tartva nem volt.

12. Felső szakasz balparton 22'714 klm.-nél a *pacsalyi vascső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 97'347 m. Á. f. Zárandó 2'80 vizállásnál.

Nyitva volt 1889-ben :

|                 |                |            |          |
|-----------------|----------------|------------|----------|
| április         | 10-től április | 18-ig azaz | 8 napig  |
| »               | 22-től május   | 12-ig      | » 20 »   |
| Összesen ... .. |                |            | 28 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása nyilván tartva nem volt.

13. Felső szakasz balparton a 26'002 klm.-nél a *szunyoghi vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 95'554 m. Á. f. Zárandó 1'80 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben : április 25-től április 30-ig, azaz 5 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

14. Felső szakasz balparton 26'524 klm.-nél a *Beöthy vascső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 95'212 m. Á. f. Zárandó 1'60 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben : április 25-től május 10-ig azaz 15 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

15. Felső szakasz balparton 32'755 klm.-nél a *derékéri vascső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 93'140 m. Á. f. Zárandó 1 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben :

|                 |                |            |          |
|-----------------|----------------|------------|----------|
| április         | 15-től április | 19-ig azaz | 4 napig  |
| »               | 22-től május   | 21-ig      | » 29 »   |
| Összesen ... .. |                |            | 33 napig |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

16. Felső szakasz balparton 35'348 klm.-nél a *balázsházi vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 94'208 m. Á. f. Zárandó 2'60 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben : április 25-től május 11-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartása, nyilván tartva nem volt.

17. A b.-ujfalvi szakasz jobbparton 40'894 klm.-nél a *péterszegi vascső zsilip*. Átmérője 0'50 m. magassága 91'624 m. Á. f. Zárandó 1 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben : április 23-tól május 11-ig, azaz 18 napig.

Ezen időt megelőzőleg, a zsilip nyitva tartásáról adatok nincsenek.

18. A b.-ujfalvi szakasz jobbparton 45'945 klm.-nél a *sáros-tői vascső zsilip*. Átmérője 0'30 m. magassága 91'509 m. Á. f. Zárandó 1'90 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben : április 23-tól május 6-ig, azaz 13 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

19. A b.-ujfalvi határ jobbparton 47'926 klm.-nél az *Ujfalu révházi vascső zsilip*. Átmérője 0'75 m. magassága 90'257 m. Á. f. Zárandó 1 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 23-tól május 15-ig, azaz 22 napig.

Ezen időt megelőzőleg, a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

20. A b.-ujfalui szakasz jobbparton 50'649 klm.-nél a *hidközi vaseső zsilip*. Átmérője 0'30 m. Fenék magassága 90'222 m. Á. f. Zárandó 1'50 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 25-től május 15-ig, azaz 20 napig.

Ezen időt megelőzőleg, a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

21. A b.-ujfalui szakasz jobbparton 52'597 klm.-nél a *Harcás vaseső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 89'468 m. Á. f. Zárandó 1 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg, a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

22. A b.-ujfalui szakasz jobbparton 54'030 klm.-nél a *gyümölcsügyi vaseső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 89'686 m. Á. f. Zárandó 1'40 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

23. A b.-ujfalui szakasz jobbparton 57'299 klm.-nél a *bokori vaseső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 89'132 m. Á. f. Zárandó 1'40 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

24. A b.-ujfalui szakasz balparton 41'630 klm.-nél a *kis-kőrösi vaseső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 91'325 m. Á. f. Zárandó 0'80 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben:

|         |                |                 |          |
|---------|----------------|-----------------|----------|
| április | 16-tól április | 20-ig azaz      | 4 napig  |
| "       | 23-tól május   | 11-ig           | 18 "     |
|         |                | összesen ... .. | 22 napig |

Ezen időt megelőzőleg, a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

25. A b.-ujfalui szakasz balparton 42'261 klm.-nél a *szénatéri vaseső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 91'355 m. Á. f. Zárandó 1 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 23-tól május 11-ig, azaz 18 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

26. A b.-ujfalui szakasz balparton 44'915 klm.-nél a *Halász vaseső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 90'488 m. a. f. Zárandó 0'60 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 25-től május 20-ig, azaz 25 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adatok nincsenek.

27. A b.-ujfalui szakasz balparton 47'671 klm.-nél a *b.-sz.-mártoni vaseső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 90'092 m. Á. f. Zárandó 0'80 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 23-tól május 20-ig, azaz 27 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adatok nincsenek.

28. A b.-ujfalui szakasz balparton 50'320 klm.-nél a *bócsi vaseső zsilip*. Átmérője 0'30 m. Fenék magassága 89'860 m. Á. f. Zárandó 0'50 vizállásról.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartásáról adat nincs.

29. A b.-ujfalui szakasz balparton 57'117 klm.-nél a *fésűsfoki vaseső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 89'069 m. Á. f. Zárandó 1'30 vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásra vonatkozólag adat nincs.

30. A b.-ujfalui szakasz balparton 58'140 klm.-nél az *akdi vaseső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 88'780 m. Á. f. Zárandó 1'10 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

31. Az alsó szakasz jobbparton 77'742 klm.-nél a *csikéri vaseső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 85'157 m. Á. f. Zárandó 1'50 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

32. Az alsó szakasz jobbparton 82'240 klm.-nél a *hajdúfoki vaseső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 84'911 m. Á. f. Zárandó 2 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

33. Az alsó szakasz jobbparton 83'053 klm.-nél a *szegehalmi I. kőáteresz*. Átmérője 0'60 m. Fenék magassága 84'910 m. Á. f. Zárandó 2'10 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásra vonatkozólag adat nincs.

34. Az alsó szakasz jobbparton 83'747 klm.-nél a *szegehalmi II. kőáteresz*. Átmérője 0'60 m. Fenék magassága 84'549 m. Á. f. Zárandó 1'70 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 15-ig, azaz 16 napig.

Ezen időt megelőzőleg a nyitva tartásra vonatkozólag adat nincs.

35. Az alsó szakasz jobbparton 85'390 klm.-nél a *szeleskerti vaseső zsilip*. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 83'270 m. Á. f. Zárandó 0'60 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: május 20-tól június 6-ig, azaz 17 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

36. Az alsó szakasz jobbparton 87'866 klm.-nél a *hidlaposi vaseső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 82'993 m. Á. f. Zárandó 0'60 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: május 20-tól június 6-ig, azaz 17 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

37. Az alsó szakasz balparton 64'084 klm.-nél a *sárréti vaseső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 86'814 m. Á. f. Zárandó 0'45 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 25-től május 20-ig, azaz 25 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

38. Az alsó szakasz balparton 67'535 klm.-nél a *darvasi vaseső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 87'850 m. Á. f. Zárandó 2'30 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 20-ig, azaz 21 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

39. Az alsó szakasz balparton 71'779 klm.-nél a *Csapó vaseső zsilip*. Átmérője 0'75 m. Fenék magassága 85'992 m. Á. f. Zárandó 1'30 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 20-ig, azaz 21 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

40. Az alsó szakasz balparton 73'853 klm.-nél a *kőrös-szigeti I. vaseső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 85'140 m. Á. f. Zárandó 1 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 20-ig, azaz 21 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

41. Az alsó szakasz balparton 75'033 klm.-nél a *kőrös-szigeti II. vaseső zsilip*. Átmérője 0'30 m. Fenék magassága 84'658 m. Á. f. Zárandó 0'70 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: április 30-tól május 20-ig, azaz 21 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

42. Az alsó szakasz balparton 76'101 klm.-nél a *csökmői vaseső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 84'640 m. Á. f. Zárandó 1 m. vizállásnál.

Nyitva volt, 1880-ben: április 30-tól május 20-ig, azaz 21 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

43. Az alsó szakasz balparton 80'790 klm.-nél a *Csurgó vaseső zsilip*. Átmérője 1 m. Fenék magassága 84'822 m. Á. f. Zárandó 1'80 m. vizállásnál.

VIZÁRADÁSOK.

Nyitva volt, 1889-ben: ápril 30-tól május 20-ig, azaz 21 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

44. Az alsó szakasz balparton 82'584 klm.-nél a nagyronai vaseső zsilip. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 84'372 m. Á. f. Zárandó 1'50 m. vízállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: ápril 30-tól május 20-ig, azaz 21 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

45. Az alsó szakasz balparton 84'726 klm.-nél az ördögárokai fazsilip. Átmérője 3'60 m. Fenék magassága 88'071 m. Á. f. Zárandó 0'40 m. vízállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: május 1-től június 8-ig, azaz 39 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

46. Az alsó szakasz balparton 86'187 klm.-nél a papzugi vaseső zsilip. Átmérője 0'50 m. Fenék magassága 83'438 m. Á. f. Zárandó 0'90 m. vízállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben: május 20-tól június 8-ig, azaz 19 napig.

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

#### A Kösmő patak védtöltésein:

I. A berettyó-körösi társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A jobbparton a nagyéri vaseső zsilip. Átmérője 0'30 m. Fenék magassága 102'268 m. Á. f. Zárandó 1'80 m. vízállásnál.

Nyitva volt, 1889-ben:

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| ápril 7-től ápril 19-ig  | azaz 12 napig |
| ápril 21-től május 16-ig | azaz 25 napig |
| összesen ... ..          | 37 napig.     |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

#### A Fehér-Körös védtöltésein:

I. A kis-jenői uradalom tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A jobbparton 15.971 szelvényben a horgostói zsilip. Téglafalazatu vaskapus zsilip. Kapujának átmérője 0'90 m. Küszöb magassága 92'249 m. Á. f. Zárandó + 0'80 m. vízállásnál a dohányosi hidmérce szerint. Épült 1870-ben:

Nyitva volt, 1889-ben:

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| január 1-től márczius 2-ig | azaz 61 napig |
| május 3-tól június 30-ig   | azaz 58 napig |
| összesen ... ..            | 119 napig.    |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adatok nincsenek.

2. A jobbparton 19.788 szelvényben a hádai zsilip. Téglafalazatu vaskapus zsilip, 0'65 m. átmérőjű kapuval. Küszöb magassága 91'709 m. Á. f. Zárandó a kis-jenői hidmérce szerint + 1'08 m. vízállásnál. Épült 1870-ben.

Nyitva volt, 1889-ben:

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| január 1-től márczius 2-ig    | azaz 61 napig |
| május 14-től június 30-ig     | » 47 »        |
| július 8-tól szeptember 22-ig | » 76 »        |
| október 26-tól november 10-ig | » 15 »        |
| összesen ... ..               | 199 napig.    |

Ezen időt megelőzőleg a zsilip nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

#### A Kettős-Körös védtöltésein:

I. Békés község tulajdonában van egy műtárgy.

1. A balparti töltésben a vashalmi szakaszban a vaseső. Fekszik agyag talajon. Vízfelől zárkészlékkel, száraz felől nyitott.

Ezen vaseső a Békésen keresztül vonuló Holt-Fekete-Körös medrében levő víz felelevenítése céljából épült.

Körtöltéssel van körülvéve.

## 2. A Maros szabályozása.

Ezen folyó azelőtt folyásának alsó szakaszán több ágra szakadt, melyek közül a tulajdonképeni Maros mederen kívül legnevezetesebb volt az Aranka és Galaczka. Az utóbbi már régóta nem szolgál a Maros vizének levezetésére s az Aranka is, mely folyam századokon át vette fel a Maros felesleges vizét, elvégre eliszaposodni kezdett s többé el nem férve vize medrében kiöntött.

Hasonlóan a Maros is mindig gyakrabban kiáradt, úgy, hogy végre II. József idejében a Maros ezen két folyásának jó karba helyeztetése sürgős szükségé lett.

Sax mérnök készített is terveket, de ezeknek keresztülvitelét a közbejött háborus idők megakadályozták.

Addig az érdekeltek legalább az áradások ellen védekeztek, s Torontál vármegye 1825 után, — később Csanád vármegye is kiépítette a Maros melletti védtöltéseit.

A 30-as években a Maros szabályozása újra előtérbe lépett s különösen a folyó torkolata megváltoztatásának kérdése vettetett fel, mely azóta is többször heves vita tárgyát képezte.

De már akkoriban is élénk ellenzésre talált azon eszme, hogy a Maros Szeged alatt vezetnék a Tiszába. Főkép Szeged város protestált kereskedelme érdekében, valamint az erdélyi szállítás miatt is.

Azalatt az Aranka is elzáratván, a szabályozás már most csupán csak a fenmaradt ágra, a tulajdonképeni Marosra szorítkozott.

Az általános Tisza-szabályozás kezdeténél így ismét felmerült azon kérdés, nem-e volna célszerűbb a Marost Szegeden alul vezetni a Tiszába, mert előrelátható volt, hogy a védtöltések kiépítése után Szegednél jelentékeny mérvben emelkedik majd a vízállás.

De akkoriban is maga Szeged városnak határozott ellenzése folytán a torkolat a város felett hagyatott meg. Később az 1879. évi katasztrófa után újra felelevenítették ezen ügyet, de a külföldi bizottság véleménye folytán, de másrészt Szeged fakeskedésének szempontjából is, úgy döntetett el ezen kérdés ismét, hogy a régi állapot megmaradt.<sup>1)</sup>

Az ármentesítés — mint említettük — részben már az 1825—1830. években hajtatott végre, midőn a már több ízben említett torontálmegyei védtöltések épültek, melyeknek a Maros melletti szakasza a balparton Fenlaktól Szegedig húzódott; 1836-ban pedig Szegedtől Tápé helységeen keresztül Vesszősig épült egy töltés. Az 50-es években azután a meder rendezése is elhatározott, s 1854-ben megkezdődött az akkor tervezett 16 átmetszés kiemelése. Addig is már 4 kanyar volt a Maroson átvágva, s hozzáadva az újabb átmetszéseket: jelenleg 33 átmetszéssel, melyeknek összes hossza 37.110 m. — 88.210 meterrel van a Maros folyása megrövidítve, mi által a Maros árvizeinek gyorsabb lefolyás adatott.

Ezen átmetszésekre vonatkozólag részletesebb adatok a II. rész XLI. szám alatt vannak kimutatva.

A hatvanas évek elején a Maroson némi medertisztítási munkák is vitettek véghez. Az erre fordított költség kitett összesen 28.967 frtot, miből 1861—1862-ig esik 19.469 frt, 1862—1863-ig pedig 9.494 frt, mely költség a vízepítő pénzalaphból fedeztetett.

<sup>1)</sup> Lásd a Tiszaszabályozás című fejezetet.



Ujabban e pontok biztosítása céljából a hunyadmegyei államépítészeti hivatal s az aradi folyanmérnökség vezetése alatt az állam által összesen mintegy 7.670 m. hosszban kőből és rőzséből partvédművek létesítettek, melyekre eddig összesen 159.402 frt 54 kr. költség fordított. Részletesen ezen munkálatok a II. rész XLII. száma alatt vannak kimutatva.

Ami a töltéseket illeti, említettük, hogy azok nagyrészt közérőből már 1825. és 1830. közt jöttek létre.

Az ötvenes években azután ezeknek kijavítása és erősítése határoztatott el. A munka azonban igen lassan haladt, s csak 1860-ban készült el. Ekkor már a Maros balpartján Fenlaktól, a jobbparton pedig Apátfalvától a torkolatig voltak védtöltések.

Jelenleg összesen 311.935 m. hosszú a Maros menti töltésvonal, melynek nagyobb része, 183.898 m. nincs társulat birtokában, s csak 128.037 m. hosszban társulati töltés.

Épen ennél fogva méreteik feltűnően különbözők. A korona-szélesség pl. 0'60 m. és 12 m. közt változik. Részletesen a méretek a II. rész XLIII. száma alatt vannak kimutatva. A töltések építési idejét pedig az XLIV. számú kimutatás tünteti fel, még pedig csak a társulat tulajdonába nem tartozó védtöltések építési idejét. Az ármentesítő társulatok védtöltéseiket legnagyobb részt nem maguk építették, hanem alakulásuk alkalmával készen átvették. Így a körös-tisza-marosi ármentesítő társulat átvett a mindszent-apátfalvi társulattól mintegy 35 klm. hosszú töltést, mely a mindszenti határ alsó részén levő magas parttól Apátfalva határáig terjed; a felső-torontáli ármentesítő társulat pedig Temes megyétől és Nagy-Szt-Miklós községtől összesen 97.037 m. hosszú töltésszakaszt és csak 1879-ben épített mintegy 5.897 m.-nyi új töltést.

A hullámtér szélessége azaz a töltések egymástól távolsága is igen különböző. A következő kimutatás oly szakaszok szerint tünteti fel a folyó hullámtér szélességét, mely szakaszok mentén a töltések, illetve magaslatok, egymástól távolsága meglehetősen egyforma.

A Maros folyó hullámtér szélessége.

| A szakasz neve                    | A folyanmérnökség | A töltésnek közép értékben vett távolsága a meder |           | A meder          | Az egész hullámtér | A hullámtérnek rendeltetileg megállapított szabadon hagyandó normál szélessége |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                   | bal                                               | jobb      |                  |                    |                                                                                |
|                                   |                   | szélétől                                          |           | közép-szélessége |                    |                                                                                |
| Zám-Valemáre .....                | Arad              | 850                                               | 850       | 150              | 1.850              | —                                                                              |
| Valemáre-Batta .....              | »                 | 900—2.000                                         | 900—2.000 | 150              | 1.950—4.150        | —                                                                              |
| Batta-Lalasincz .....             | »                 | 500                                               | 500       | 150              | 1.150              | —                                                                              |
| Lalasincz-lippai szorulatig ..... | »                 | 400—1.450                                         | 400—1.450 | 150              | 950—3.050          | —                                                                              |
| Lippai szorulat .....             | »                 | 150                                               | 150       | 150              | 450                | —                                                                              |
| Radnától-Paulisig .....           | »                 | 500—1.500                                         | 500—1.500 | 150              | 1.150—3.150        | —                                                                              |
| Paulis-K.-Szt.-Miklós .....       | »                 | 300—1.900                                         | 300—1.900 | 150              | 750—5.950          | —                                                                              |

| A szakasz neve                                                                 | A folyameménkség | A töltésnek közép értékben vett távolsága a meder |       | A meder          | Az egész hullántér | A hullámternek redelileg megallapított szabadon hagyandó normál szélessége. |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|-------|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |                  | bal                                               | jobb  |                  |                    |                                                                             |
|                                                                                |                  | sz élétől                                         |       | közép-szélessége |                    |                                                                             |
| K.-Szt.-Miklós-Arad alsó határ                                                 | Arad             | 150                                               | 150   | 150              | 450                | —                                                                           |
| Arad alsó határ-Fenlak                                                         | »                | 1.000                                             | 3.000 | 150              | 4.150              | —                                                                           |
| Fenlak-Pécska német sz.-péteri út                                              | »                | 1.500                                             | 1.500 | 150              | 3.150              | 400                                                                         |
| Pécska-Szemlak felső határáig                                                  | »                | 1.000                                             | 1.800 | 150              | 2.950              | 400                                                                         |
| Szemlak felső határtól Pobara erdőig                                           | »                | 250                                               | 250   | 250              | 750                | 400                                                                         |
| Pobarától-perjámosi erdőig                                                     | »                | 600                                               | 780   | 170              | 150                | 400                                                                         |
| Perjámosi erdőtől Egres felső határáig                                         | »                | 170—800                                           | 0—100 | 250              | 420—1.150          | 400                                                                         |
| Egres felső határától Strázsa erdőig                                           | »                | 300                                               | 1.020 | 180              | 1.500              | 400                                                                         |
| Strázsa erdőtől Csanád-Palotáig                                                | »                | 150                                               | 300   | 180              | 630                | 400                                                                         |
| Cs.-Palota alsó határától Apátfalva szerb-csanádi útig                         | »                | 600                                               | 2.270 | 130              | 3.000              | 400                                                                         |
| Apátfalva-szerb-csanádi úttól Szerb-csanád-kis-zombori határig <sup>1)</sup>   | »                | 1.500                                             | 300   | 100              | 1.900              | 400                                                                         |
| Kis-zombori határtól ludvári erdőig                                            | »                | 200                                               | 800   | 100              | 1.100              | 400                                                                         |
| Ludvári erdőnél                                                                | »                | 200                                               | 300   | 100              | 600                | 400                                                                         |
| Ludvári erdőtől a 11. sz. átm. alsó végéig                                     | »                | 200                                               | 550   | 100              | 850                | 400                                                                         |
| 11. sz. átm. alsó végétől 12. sz. átm. alsó végéig <sup>2)</sup>               | »                | 850                                               | 250   | 100              | 1.200              | 400                                                                         |
| 12. sz. átm. alsó végétől Ferencz szállás feletti csipkési kanyarulat közepéig | »                | 300                                               | 900   | 100              | 1.300              | 400                                                                         |
| Csipkési kanyarulatnál <sup>3)</sup>                                           | »                | 600                                               | 350   | 200              | 1.150              | 400                                                                         |
| Ferencz szállás előtt, a K.-Zombor és klárafalvai határok közt                 | »                | 100                                               | 1.600 | 100              | 1.800              | 400                                                                         |
| Klárafalva felső határától a 14. sz. átm. alsó végéig                          | »                | 1.000                                             | 1.000 | 100              | 2.100              | 400                                                                         |
| 14. sz. átm. alsó végétől 15. sz. átm. felső végéig Deszknél                   | »                | 250                                               | 650   | 150              | 1.050              | 400                                                                         |
| Deszktől-szőregli határig                                                      | »                | 150                                               | 450   | 100              | 700                | 400                                                                         |
| Szőregli határtól Tiszáig                                                      | »                | 120                                               | 380   | 100              | 600                | 400                                                                         |

<sup>1)</sup> A 8. és 10. sz. átmetszéseknél helyenkint csak 15—25 m.

<sup>2)</sup> A 11. sz. átmetszésen átvetető köz- és vasuti hídnál a szabad nyílás összes szélessége 262 m., míg a hullámtér szélesség ugyanott 1140 m.

<sup>3)</sup> Az ugynevezett Benekarikánál a folyó a balparti töltést 20—25 méternyire megközelíti.

Rendeletileg csak Fenlaktól lefelé, még pedig ezen egész hosszban 400 m.-re van megállapítva a hullámtér szélessége.

A Maros védtöltésein a belvizek levezetésére összesen 34 műtárgy van. Ebből 3 van társulat birtokában, 31 pedig magántulajdon.

Az ezen műtárgyakra vonatkozó adatok, melyek kimutatásba foglalhatók voltak, a következő táblázatban vannak összeállítva:

### A Maros védtöltésein levő műtárgyak.

| A töltés szakasz                    |                                           | A zsilip vagy átvezető anyaga | A zsilip kamara hossza, illetőleg az átvezető hossza | A zsilip vagy átvezető kúszó magassága | A zsilip vagy átvezető nyílásának összes |           | A kapuk száma | Mely külső vízállásnál zárando a zsilip |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------------|
| neve                                | tulajdonosa                               |                               |                                                      |                                        | szélessége                               | magassága |               |                                         |
| M. kir. államvasuti töltés          | M. kir. államvasut                        | —                             | —                                                    | —                                      | 3'80                                     | —         | —             | 2'00                                    |
| » »                                 | » »                                       | —                             | —                                                    | —                                      | 3'80                                     | —         | —             | 2'00                                    |
| » »                                 | » »                                       | —                             | —                                                    | —                                      | 5'70                                     | —         | —             | 2'00                                    |
| Arad városi                         | Aradváros                                 | tégla                         | —                                                    | 1'50                                   | 1'00                                     | 1'30      | —             | 2'00                                    |
| » »                                 | » »                                       | »                             | —                                                    | 1'50                                   | 1'00                                     | 1'50      | 1             | 2'00                                    |
| » »                                 | » »                                       | »                             | —                                                    | 0'04                                   | 1'30                                     | 1'50      | —             | 2'00                                    |
| » »                                 | » »                                       | »                             | —                                                    | 0'01                                   | 0'67                                     | 0'90      | 1             | 2'00                                    |
| Aradi                               | Katonai kincstár                          | »                             | —                                                    | 0'00                                   | 1'83                                     | 4'40      | —             | —                                       |
| » »                                 | » »                                       | »                             | —                                                    | 0'00                                   | 1'30                                     | 3'30      | 1             | —                                       |
| Ó-pécskai                           | Ó-pécska község                           | »                             | —                                                    | —                                      | 1'00                                     | 3'10      | 1             | —                                       |
| » »                                 | » »                                       | »                             | —                                                    | —                                      | 0'50                                     | 3'40      | —             | —                                       |
| M.-pécskai                          | M.-pécska község                          | »                             | —                                                    | —                                      | 0'50                                     | 3'10      | —             | —                                       |
| Pécska-nagylaki út                  | M. kir. államkincstár                     | »                             | —                                                    | —                                      | 1'50                                     | 3'37      | 1             | —                                       |
| Nagylaki                            | Nagylak                                   | fa                            | —                                                    | —                                      | 1'50                                     | 1'80      | 1             | —                                       |
| Sajtényi                            | Sajtény                                   | tégla                         | —                                                    | —                                      | 1'15                                     | 1'80      | 1             | —                                       |
| Marosi felső szakaszi               | Felső-torontáli á. m. t.                  | fa                            | —                                                    | A. f. 95'83                            | 1'30                                     | —         | —             | —                                       |
| » » »                               | » » »                                     | »                             | —                                                    | » 93'19                                | 1'30                                     | —         | —             | —                                       |
| Marosi alsó szakaszi                | » » »                                     | tégla                         | —                                                    | » 93'53                                | 1'00                                     | —         | —             | —                                       |
| M. kir. államvasutak erdélyi vonala | M. kir. államvasut                        | vascső                        | —                                                    | —                                      | —                                        | —         | —             | —                                       |
| Zsigmondházi védtöltés              | Zsigmondháza község és Biró Imre örökösei | tégla                         | —                                                    | 3'00                                   | 1'40                                     | 3'00      | —             | 2'00                                    |
| Uj-aradi                            | Uj-arad község                            | »                             | 3'50                                                 | 3'00                                   | 1'20                                     | 2'00      | —             | 2'00                                    |
| Arad-uj-aradi állami út             | M.-állam kincstár                         | kő                            | 1'63                                                 | 1'00                                   | 4'00                                     | 2'20      | —             | 2'00                                    |
| Mezőhegyesi élővíz csatorna         | Mezőhegyesi m. kir. ménes birtok          | »                             | 15'50                                                | 2'65                                   | 2'80                                     | —         | —             | —                                       |
| » »                                 | » »                                       | beton                         | 12'83                                                | 4'50                                   | —                                        | —         | —             | —                                       |

Következőekben pedig e műtárgyak rövid leírását adjuk:

I. A felső-torontáli ármentesítő társulat tulajdonában van 3 műtárgy.

1. A marosi felső szakasz mérnökség védtöltésén, Temesmegyében a bezdáni határban, zsilip. Kúszó magassága 95'830 m. Á. f. Kapunyílása 1'3 m. Zárando + 4 méternél. Építési anyaga fa.

2. A marosi felső szakasz mérnökség védtöltésén, a székesuti határban, zsilip. Kúszó magassága 93'187 m. Á. f. Kapunyílása 1'3 m. Zárando + 4 méternél. Építési anyaga fa.

3. A marosi alsó szakasz mérnökség védtöltésén, a nagyfalusi határban, zsilip. Nyílása 1 m. Kúszó magassága 91'529 m. Á. f. Zárando + 4 méternél. Építési anyaga betonra alapozott tégla, faszárnyakkal.

Nyitva volt, 1884-ben:

|               |          |             |           |
|---------------|----------|-------------|-----------|
| júliusban     | 9 napig, | októberben  | 10 napig, |
| augusztusban  | 5 »      | novemberben | 5 »       |
| szeptemberben | 21 »     | decemberben | 11 »      |

Összesen ... 61 napig.

1885-ben:

|            |          |               |          |
|------------|----------|---------------|----------|
| januárban  | 9 napig, | júliusban     | 7 napig, |
| februárban | 28 »     | augusztusban  | 25 »     |
| márciusban | 20 »     | szeptemberben | 16 »     |
| áprilisban | 30 »     | októberben    | 15 »     |
| májusban   | 31 »     | novemberben   | 30 »     |
| júniusban  | 25 »     | decemberben   | 31 »     |

Összesen ... 267 napig.

1886-ban:

|            |           |               |          |
|------------|-----------|---------------|----------|
| januárban  | 31 napig, | júliusban     | 7 napig, |
| februárban | 28 »      | augusztusban  | 7 »      |
| márciusban | 31 »      | szeptemberben | 19 »     |
| áprilisban | 30 »      | októberben    | 12 »     |
| májusban   | 15 »      | novemberben   | 24 »     |
| júniusban  | 10 »      | decemberben   | 24 »     |

Összesen ... 238 napig.

1887-ben:

|            |           |              |          |
|------------|-----------|--------------|----------|
| januárban  | 31 napig, | májusban     | 6 napig, |
| februárban | 28 »      | júniusban    | 6 »      |
| márciusban | 17 »      | júliusban    | 31 »     |
| áprilisban | 20 »      | augusztusban | 30 »     |

Összesen ... 169 napig.

1888-ban:

|            |          |               |           |
|------------|----------|---------------|-----------|
| márciusban | 2 napig, | augusztusban  | 31 napig, |
| áprilisban | 8 »      | szeptemberben | 30 »      |
| májusban   | 14 »     | októberben    | 31 »      |
| júniusban  | 12 »     | novemberben   | 30 »      |
| júliusban  | 12 »     | decemberben   | 31 »      |

Összesen ... 201 napig.

1889-ben:

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| január 1-től március 12-ig    | azaz 71 napig, |
| május 27-től június 26-ig     | » 30 »         |
| július 17-től augusztus 31-ig | » 44 »         |

Összesen 146 napig.

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| 1884-ben ... ..                   | 61 napig,    |
| 1885-ben ... ..                   | 267 »        |
| 1886-ban ... ..                   | 238 »        |
| 1887-ben ... ..                   | 169 »        |
| 1888-ban ... ..                   | 201 »        |
| 1889-ben ... ..                   | 146 »        |
| <hr/>                             |              |
| nyitva volt tehát összesen ... .. | 1.082 napig. |

II. A m. kir. államvasut tulajdonában van 13 műtárgy.

1. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán a 61. számú őrháznál áteres sz. Nyílás szélessége 3'8 m. Feneke 1'8 m.-rel van az árviz alatt.

2. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán a 47. számú őrház feletti 72-ik pályakilométernél v a s c s ő. Hossza 12 m. Átmérője 0'8 m. Feneke 2'66 m. az 1888-iki árviz alatt. Épült 1889-ben.

Ezen vascső helyett volt itt egy nyílt áteres sz, melynek nyílása 7'6 m. volt.

3. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán a 45. számú őrház felett 70-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 7'6 m. A nyílás feneke 8'60 m.-re van az árviz alatt.

4. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán a 37. számú őrház felett az 57-ik pályakilométernél áteres sz. Nyílása 3'8 m. A nyílás feneke 1 m.-re van az árviz alatt.

5. A m kir. államvasutak erdélyi vonalán a 36. számú őrház felett az 55-ik pályakilométernél, áteres sz. Nyílása 5'7 m. A nyílás feneke 1'4 m.-re van az árviz alatt.

6. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán a 30. számú őrház felett a 46-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 9'5 m. A nyílás feneke 1'8 m.-re van az árviz alatt.

7. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán, a 29. számú őrház feletti 45-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 9'5 m. A nyílás feneke 2'43 m.-re van az árviz alatt.

8. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán, a 27. számú őrház feletti 41-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 5'7 m. A nyílás feneke 3'38 m.-re van az árviz alatt.

9. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán, a 26. számú őrház feletti 40-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 19 m. A nyílás feneke 2'25 m.-re van az árviz alatt.

10. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán, a 24. számú őrház feletti 37-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 19 m. A nyílás feneke 2'25 m.-re van az árviz alatt.

11. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán, a 21. számú őrház feletti 34-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 19 m. A nyílás feneke 2'25 m.-re van az árviz alatt.

12. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán, a 19. számú őrház feletti 31-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 4 m. A nyílás feneke 2 m.-re van az árviz alatt.

13. A m. kir. államvasutak erdélyi vonalán, a 19. számú őrház feletti 30-ik pályakilométernél, h i d. Nyílása 7'8 m. A nyílás feneke 4'10 m.-re van az árviz alatt.

III. Arad sz. kir. város tulajdonában van 4 műtárgy.

1. Arad sz. kir. város védtöltésén I. számú téglából épült boltozott z s i l i p. Nyílás szélessége 1 m. Nyílás magassága 1'3 m. Küszöb magassága + 1'9 m. viz felett. Talpa 3'5 m.-re a töltés korona alatt. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás gerendákkal történik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával gyorsan elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

2. Arad sz. kir. város védtöltésén II. s z á m u téglából épült boltozott z s i l i p. Nyílás szélessége 1 m. Nyílás magassága 1'5 m. Küszöb magassága + 1'5 m. viz felett. Talpa 3'9 m.-re a töltés korona alatt. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás vasajtóval történik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával gyorsan elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

3. Arad sz. kir. város védtöltésén III. s z á m u, téglából épült boltozott z s i l i p. Nyílás szélessége 1'3 m. Nyílás magassága 1'5 m. Küszöb magassága + 0'04 m. viz felett. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás gerendákkal történik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával gyorsan elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

4. Arad sz. kir. város védtöltésén IV. s z á m u, téglából épült boltozott z s i l i p. Nyílás szélessége 0'67 m. Nyílás magassága 0'9 m. Küszöb magassága + 0'91 m. viz felett. Talpa 3'55 m.-re a töltés korona alatt. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás vasajtóval történik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

IV. A katonai hincstár tulajdonában van 2 műtárgy.

1. Az aradi töltésszakaszon I. s z á m u z s i l i p. Nyílás szélessége 1'83 m. Nyílás magassága 4'4 m. Küszöbe a 0 viz színében. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás gerendákkal történik. Építési anyaga tégl a és terméskő.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával gyorsan elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

2. Az aradi töltésszakaszon II. s z á m u z s i l i p. Nyílás szélessége 1'30 m. Nyílás magassága 3'3 m. Küszöbe + 0'90 viz színében. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás gerendákkal történik. Építési anyaga tégl a és terméskő.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

V. Ó-Pécska község tulajdonában van 2 műtárgy.

1. Az ó-pécskai védtöltésén I. s z á m u z s i l i p, falazott oldalakkal. Nyílás szélessége 1 m. Nyílás magassága 3'10 m. Küszöbe 2'50 m.-re az 1888. évi árviz alatt. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás vaslappal történik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

2. Az ó-pécskai védtöltésén II. s z á m u z s i l i p, falazott oldalakkal. Nyílás szélessége 0'5 m. Nyílás magassága 3'40 m. Küszöbe 2'40 m. az 1888. évi árviz alatt. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás palló deszkákkal történik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

VI. M.-Pécska község tulajdonában van egy műtárgy.

1. Az m.-pécskai védtöltésén I. s z á m u z s i l i p, falazott oldalakkal. Nyílás szélessége 0'5 m. Nyílás magassága 3'10 m. Küszöbe 2'10 m.-re az 1888. évi árviz alatt. Zárandó 2 m. vizállásnál. Az elzárás palló deszkákkal történik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

VII. A m. kir. államkincstár tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A pécska-nagy-laki úttöltésén I. s z á m u z s i l i p, téglából falazva és beboltozva. Nyílás szélessége 1'5 m. Nyílás magassága 3'37 m. Küszöbe az 1888. évi árviz alatt. Zárandó + 2 m. vizállásnál. Az elzárás önműködő falappal történik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyittatik.

2. Az arad-uj-aradi állami út töltésén az u. n. Czigányka ér felett, z s i l i p. Nyílás szélessége 4'0 m. Nyílás magassága 2'2 m. Hossza 16'3 m. Zárandó 2 m. vizállásnál. A Czigányka fenék körülbelül 2'5 m.-el van az 1888. évi árvizszin alatt. A zsilip elzárása gerendafallal történik. Építési anyaga tégl a és faragott kő.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek.

VIII. *Nagy-Lak község* tulajdonában van egy műtárgy.

1. A nagy-laki védtöltésén *I. számú zsilip*. Nyílás szélessége 1'5 m. Nyílás magassága 1'8 m. Küszöbe 3 m.-re a töltés korona és 2 m.-re az 1877. évi árvíz alatt. Zárandó 2 m. vízállásnál. Az elzárás fa tolattyúval történik. Építési anyaga fa.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyitattik; éjjel azonban mindig zárva szokott tartatni.

Ezen zsilip helyébe építtetni fog itt egy betonső zsilip. Hossza 11 m. Átmérője 0'5 m. Küszöbe 2'2 m.-nyire lesz az 1877. évi árvízszin alatt. Elzáró készüléke vashól lesz.

IX. *Sajtény község* tulajdonában van egy műtárgy.

1. A sajtényi védtöltésén *I. számú zsilip*. Nyílás szélessége 1'15 m. Nyílás magassága 1'8 m. Küszöbe 3'5 m. a töltés korona alatt és 2'5 m. az 1877. évi árvíz alatt. Zárandó + 2 m. vízállásnál. Az elzárás fa tolattyúval történik. Építési anyaga téglafalazva és beboltozva.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyitattik.

X. *Zsigmondháza község és néhai Biró Imre örökösei* tulajdonában van egy műtárgy.

1. A zsigmondházi védtöltés alsó végén, *zsilip*. Nyílás szélessége 1'4 m. Nyílás magassága 1'35 m. Hossza 2 m. Küszöbe 3'0 m.-rel van az 1888. évi árvíz alatt. Zárandó + 2 m. vízállásnál. Az elzáráshoz faajtó szolgál, de ezenkívül rendszeren még föld is alkalmaztatik. Építési anyaga téglafal.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó rohamos áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyitattik.

XI. *Uj-Arad község* tulajdonában van egy műtárgy.

1. Az uj-aradi védtöltés alsó végén, *zsilip*. Nyílás szélessége 1'2 m. Nyílás magassága 2 m. Küszöbe 3'0 m.-rel van az 1888. évi árvíz alatt. A zsilip hossza 3'5 m. Zárandó 2 m. vízállásnál. Az elzárás falappal történik, nagyobb biztonságért azonban még egy gerendafal is alkalmaztatik.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó rohamos áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyitattik.

*A mezőhegyesi élővíz-csatorna védtöltésein:*

I. A mezőhegyesi m. kir. ménesbirtok tulajdonában van 3 műtárgy.

1. A mezőhegyesi élővíz-csatorna azon pontján, ahol a Maros vize a csatornába ömlik, t. i. az arad-mihalakai határ felett mintegy 4'40 m.-re egy *nyílt zsilip*. Szélessége 2'8 m. Küszöb magassága 2'65 m. a 0 viz alatt. Hossza a zsilipnek 15'5 m. Zárandó 2 m. vízállásnál. Az elzárás eddig fakapával történt.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó rohamos áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyitattik; elzáratik még azon esetben is, ha a víz nagyon zavaros.

2. A csatornának a radnai úttal való keresztezési pontján egy betonsőből készült, u. n.: *A. zsilip*. Ezen zsilip két csőből áll, egyenkint 1'5 m. átmérővel. Hossza 12'83 m. Küszöbe 4'5 m.-el van az 1888. évi árvízszine alatt. Az elzárás csavarmenetekkel ellátott vasrudak segélyével vaslapok által történik. Épült 1889. év második felében.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó rohamos áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyitattik; elzáratik még azon esetben is, ha a víz nagyon zavaros.

3. A csatornának az arad-kis-zombori útba eső Nagylaknál levő u. n. *G. zsilipje*. 1 m. átmérőjű betonső. Küszöbe 4 m.-rel van az 1887. évi árvízszine alatt. Épült 1889. év utolsó negyedében.

Zárása és nyitására vonatkozólag adatok nincsenek, rendszerint a folyó rohamos áradása alkalmával elzáratik, apadásakor pedig kinyitattik.

Ezen zsilip árvíz idején nyitva is tartható, mivel mögötte a csatorna töltések között vezetettik, melynek koronája az árvízszinnél magasabb.

### 3. A Temes-Béga szabályozása.\*)

A volt temesi bánság a XVII. század elejéig még elég szomorú képet nyújtott. Eltekintve a török háborúk pusztításaitól, melyek ezen vidék gazdasági fejlődésének minden kísérletét évek hosszú során elnyomták, keletkezett ezen vidéknek nagyrészt épen az előbbi okoknál fogva még egy másik ellensége, melytől szabadulni majdnem lehetetlennek látszott. Ez ellenséget az ezen vidék lapályait számtalan kanyarulatokban mondhatni egészen vad állapotban, keresztül barangoló folyók és patakok által táplált, óriási mocsarak és posványok képezték, melyeknek kiterjedése az illető év vízbőségétől volt ugyan feltételezve, mindazonáltal rendszerint is több százezer holdat tett.

E mocsarak kigőzölgése annyira megtizedelte az ottani lakosság számát, hogy még a legtermékenyebb vidékek is elhagyattak, és a közlekedés nehézségei következtében is a gyér lakosság közt oly nagyfokú indolentia fejlődött ki, hogy — főleg állattenyésztéssel foglalkozva, mi sok gonddal nem járt — csakis annyi földet vettek művelés alá, amennyi épen mindenki szükségleteinek megfelelt.

Annál nagyobb elismeréssel kell lennünk az iránt, ki felismerte ezen, a természettől oly dúsgazdagon megáldott vidék közgazdasági értékét, s daczára annak, hogy felismerte azon legyőzhetetlennek látszó nehézségeket is, melyekbe ezen, oly soká parlagon hevert földek kincseinek emelése ütközni fog, — mégis megtette a kísérletet. Soká ezen kísérlet meghiusult ugyan, de végre mégis sikerült a baj helyes gyógyszerét eltalálni.

Gróf *Mercy Ferencz*, e vidék akkori katonai és polgári kormányzója, eleintén idegen telepítvényesekkel igyekezett a bánságot benépesíteni, s megtanította telepítvényeseit arra, hogy mi módon lenne e termékeny föld kihasználandó, de ezen kísérletei meghiusultak. Az idegenek, kiknek szervezete ezen egészségtelen vidék behatásának ellentállani nem volt képes, nemsokára elpusztultak.

Belátván, hogy egyedül ez úton célhoz nem juthat, Mercy főfigyelmét ezen egészségtelen klimatikus viszonyok okaira fordította, s megkezdte azon művét, mely a temesi bánság későbbi gazdasági felvirágzása alapjának mondható.

Főigyekezete a mocsaraknak lehető legnagyobb mértékben való kiszáritására irányult. Emellett egyszersmind a kereskedés és ipar emelése céljából alkalmas vízi utakat is igyekezett létrehozni.

E kettős célból megkezdte a Béga kanyargós folyásának rendezését mesterséges ásásokkal, először a Facettól Temesvárig nyúló szakaszon. Temesvárnál a duzzasztó-gátak többnemű iparművekhez szolgáltatták a mozgató erőt. Temesváron alul pedig Klekig egy közel 70 km.-nyi hajózható csatornát ásatott, melynek egyenes folyása és egyenletes esése az árvizek lefolyására is igen előnyösen hatott.<sup>2)</sup> Amellett a Beregszó számára és az árvizek könnyebb lefolyása céljából meghagyta a Béga régi medrét is.

E csatorna azonban még sem volt képes a hóolvadások, vagy a tartós nyári esőzések alkalmával a nagy víztömegeket levezetni, másrészt viszont a tavaszi árvizek lezajlása

<sup>1)</sup> A Temes-Béga voltaképen a Duna vízszekerzetéhez tartoznék; de mivel az 1884 : XIV. t.-cz. értelmében a Temes-Béga szabályozása és ártmentesítése a Tisza-szabályozással műszaki tekintetben egy-egy-éges egésznek képez, ennél fogva itt is a Tisza mellékfolyói közt említjük.

<sup>2)</sup> Műveinek teljes befejezését Mercy tábornok nem élte meg, mert már 1734-ben Parma falai előtt a csatában halálát lelte.

után oly csekély volt a vizállás, hogy mint a közlekedés, mint pedig az ipartelepek működésében néha igen hosszantartó szünet állt be.

Ezért Mária Terézia *Fremaut Miksa* hírneves hollandi mérnök tanácsára két műtelepet építtetett, mely mindkét bajon segíteni volt hivatva. Az építkezések 1758-ban vették kezdetüket, és nagyobbára már 1760-ban befejeztettek.

Az egyik egy 9.558 m. hosszú, 12–20 m. fenékszélességű tápasatorna volt, mely Kostélytól (hol a Temesnek 0 vize  $3\frac{1}{2}$  m.-rel magasabb a Béga 0 vizénél) a temesmegyei határig terjedt, s melynek segítségével a Béga-csatornába a Temesből mindenkor kellő vízmennyiség volt vezethető. E csatorna felső végénél a Temesen keresztül egy fenékgát helyeztetett, a csatorna torkolatán pedig zsilip alkalmaztatott.

A másik mű egy a Bégától az előbb említett csatornától 10 klm.-rel lejjebb fekvő pontnál kiinduló, 7.6 klm. hosszú, 10 m. fenékszélességű árapasztó csatorna volt, mely 1758-ban elkészült, s melynek feladata volt a Béga felesleges vizeit egy a Béga vízszínénél alacsonyabb ponton a Temesbe elvezetni.

Ezen csatorna szintén zsilippel volt ellátva. Mindkét zsiliphez pedig egy-egy községet telepítettek (Kis-Kostély és Kis-Topolovecz) oly kötelezettséggel, hogy a két zsilipnél alkalmazott felvigyázók utasításaihoz képest a zsilipek rendes kezelését ellássák.

E zsilipek II. József alatt szilárdabb művekké alakították át. A Kostély melletti torlasztó gát szilárd kőpillérek közé építtetett, a 7 m.-nyi nyílású tápszilipet pedig erős falazattal (30.000 frtnyi költséggel) látta el. Zárókészüléke lánczokon függő 10.000 klg. súlyú tölgyfa-kapuból állott, melynek zárásához illetve kinyitásához 20–30 ember volt szükséges. A zárkészülék nehézségének azonban oly sok hátránya volt, hogy 1860-ban ezen készülék egy czélszerűbb szerkezettel kicseréltetett, kezelése pedig 4 állandóan alkalmazott zsilipőrré bízott, miáltal egyszersmind a telepítvényi szolgálat is megszűnt.

Az Illancsi mocsár lecsapolása céljából már 1745-ben kezdetett meg egy csatorna ásása. A csatorna Dentától a Berzavának a Temesbe való betorkolásáig Manakon át húzódtott volna, befejezéseig azonban ezen terv még több változáson ment keresztül.<sup>1)</sup>

Midőn *Fremaut*, Mária Terézia hívásának engedve, a temesi bánságba jött, a Béga-csatorna hibáinak kiigazítása mellett az illancsi és alibunári mocsarak kiszárítására is készítetett terveket. Ezek 1762 és 1768 közt valószínűsítették meg. Ezen időköz alatt egy csatorna ásatott a Temestől Botos és Tomasevác között Pirinkáig, egy másik csatorna pedig az illancsi mocsárig; az utóbbitól végül egy harmadik diagonális csatorna a Berzava folyón túl Manakig húzatott, mely utóbbi csatorna a már 1745-ben megkezdett csatornát átszelte. *Fremaut* még ezen építkezések alatt az uralkodó által Triestbe és Aquilejába hivatván, a csatornákat *Steinlein* és *Kosztka* mérnökök folytatták.

Az utóbbi mérnök 1769-ben már annyira jutott, hogy az általa épített csatorna az illancsi mocsár alsó részét átszelve s erős töltések közé fogva, már mélyen az alibunári mocsárba hatolt, mi által nagy területek lettek művelhetőkké.

A mocsaraknak kiszárítása után végre az árvédelemre is több gondot fordítottak.

1776-ban az akkori helytartótanács főnöke, báró *Brigido József* ajánlata folytán egy államépítészeti hivatal állíttatott fel, melynek feladatává tétetett valamennyi Temes-Béga

<sup>1)</sup> *Grisclini Ferencz*: Versuch einer politischen und natürlichen Geschichte des Temesvarer Banats. 1780.

völgyi vízi művekre felügyelni s ezenkívül a hátralévő mocsarak kiszárításáról, s az árvédelemről is gondoskodni.

Az ezen szakmába vágó építkezésekre az államkincstárból évenkénti 60.000 frt tűzvetett ki.

Ezen üdvös intézkedések folytán csakhamar élénk tevékenység fejlődött. Ittebétől Klekig, valamint Dinnyásnál a Béga-csatorna kiegészítették, mindkét partján rédtöltések húztak, melyek azonban csak a balparton voltak az árvédelemre is hivatva, hol 2 m. magasságra emeltettek a legalacsonyabb vízszín fölé, — a jobbparton, hol magasságuk csak 1 m. volt, azontúl is még sok helyt áthágta őket a víz.

Ezen munkák, melyeket Temes és Torontál megye közmunka ereje végrehajtott: nem csekélyek, ha tekintetbe vesszük azt, hogy a védtöltések mocsaras, zsombékos mélységeken keresztül vonulnak.

A költségek, melyeket a két megye 1799–1808-ig, tehát 10 év alatt ezen műre fordított, a közm. és közl. miniszterium. 1885 évi jelentése szerint, átlag évenként 299.120 frtra rugott, miből Temes megyére esett átlag 96.763 frt, Torontál megyére pedig 202.357 frt.

Az összes költség tehát körülbelül 3 millióra tehető. Ezen szolgáltatásokért az állam minden kézi napszám után csak 6 p. krt s minden kocsiuapszám után 12 p. kr kárpótlást adott ( $\frac{3}{4}$  részben a só felemelt árából,  $\frac{1}{4}$  részben pedig az államjóságok jövedelméből), de a szükséges faanyagot és rőzsét is a kincstári erdőkből ingyen szolgáltatva.

Ezalatt még egy másik érdekes munka is végeztetett be, t. i. a Perlasz feletti »Belobeatő« mocsáron keresztül tisztán rőzseltöltésekből a Bégának egy 4 klm. hosszú ágyat készítettek, mely árvizes és szeles időkben is lehetségessé tette ott a hajózást. Ezen munka még mai nap is jókarban van.

A helytartótanács 1805. évi 21.104 számú rendelete folytán már most a csatorna jobb partjának árvédelme is megkezdett, hol még mindig közel 100.000 holdnyi terület öntött el évenként a Béga vize.

Az érdekltség 1808 május hó 6-án elfogadván a helytartótanács tervét, a jobboldali töltések a baloldaliakkal egyenlő magasságra emeltettek. Mindamellett csak olyképen, hogy az árvíz Temesvár és Útvín közt az ott csak 1.5 m. magas természetes parton át részben az Ó-Bégába csaphasson, Ittebénél pedig mintegy 3 klm.-nyi hosszban kiöntve, s ez által a pardányi nagy rétet előntvén, azt idővel feliszapolhassa. Ez a balparti árvédelemnek is úgyszólván biztosítási szelepül szolgált.

A töltések tehát csak Utvintól Ó-Telekén alóig és Ittebén alól Szt.-Györgyig építetett ki.

Azóta több új tervet merült ugyan fel, de ezentúl a Temes-Béga szabályozás leginkább csak a már meglevő művek fentartására szorítkozott.

A hetvenedik nedves évek súlyos csapásokat hoztak ezen vidékre. De épen ezen rendkívüli nagy árvizek folytán újabb tevékenység kezdődött. A bega-csatornai m. kir. mérnöki hivatalt új szervezést nyert, és a Temes-Béga völgyi érdekltség a »Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat« neve alatt újra megalakult ármentesítő társulattá. Ezen társulat, melynél egy város és 125 község van érdekelve, árterülete pedig kitesz 422.037 holdat, mindjárt ezen újból való megalakulás után 6 milliónyi arany-kölcsönt kötött az osztrák földhitelintézettel védműveinek kellő kiépítése végett. Ezen összegből azonban a leszámolási veszte-

ség, a visszatartott törlesztési részletek s egyéb mellékköltségek levonása után csak 3,829.008 frt 06 kr maradt a társulat rendelkezésére, mely összeggel a társulat nem volt képes a szabályozás költségeit fedezni, mivel ezen költségek összesen 6 millióra voltak előirányozva.

A társulat ennél fogva nagyon szorult helyzetbe jutott, s ámbár 1880 évi szeptemberig már 4,350.037 frt értékű munkát hajtott végre, dacára ennek a területnek jelentékeny része még mindig ki volt téve a pusztulás veszedelemének.

Ezért, kivált pedig a felette terhes földhitelintézeti kölcsön convertálására a társulat újabb kölcsönt óhajtott kötni az időközben szentesített 1880 : XX. t.-cz. alapján.

A kölcsönkiosztó bizottság határozata folytán azonban csak 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> millió frtnyi kölcsönben részesült és azt is csak oly föltétel alatt kapta, hogy az egész összeget csupán a régi tartozások convertálására fordítsa, — úgy hogy munkálatainak folytatására épen semmi sem maradt.

A munka halogatása által azonban oly nagy és pótolhatatlan károkat szenvedett volna a társaság, hogy a kormánynak a már minden hitelt nélkülöző társulatnak segítségére kellett jönni az által, hogy úgy a mint az 1881 : LII. t.-cz. alapján a körös-tiszai társulatokkal történt, hasonlóképp itt is az összes kezelést maga az állam vette kezébe.

Az állami kezelést kimondja az 1882 : XXVI. t.-cz., mely szerint a Temes-Béga völgyi vízszabályozó-társulat ügyeinek ellátása 1882. évi július 1-től kezdve államilag történik, s a további munkálatok költségeinek fedezésére a társulatnak eddig kiutalványozott állami előlegek betudásával az 1880 évi XX. t.-cz. alapján felvett kölcsönből, egyelőre egy millió forint bocsáttatik a társulatnak adandó kölcsön gyanánt a közmunka és közlekedésügyi miniszter rendelkezésére.

Utasítottatott továbbá a miniszter, hogy az ártérfejlesztést és osztályozást mielőbb befejezésre juttassa, mivégből a Temes-Béga völgyi és felső-torontáli társulati árterek elkülönítő határvonalát a két társulat meghallgatása mellett állapítsa meg, és a Torontál megyei belvizeknek levezetésére szükséges munkálatok végrehajtása, végül a Béga-csatornának a hajózás igényeinek megfelelő alakítása és a Béga vidéki belvizek levezetésére alkalmassá tétele tárgyában a részletes terveket és költség-előirányzatot készíttesse el és ezen munkáknak miként, kiknek költségén és mikor leendő végrehajtása iránt a törvényhozásnak mielőbb javaslatot tegyen.

Ezen törvényczikk rendelkezése alapján tehát a további munkálatok állami vezetés alatt folytattattak.

A munkálatok tervére nézve is történt azalatt megállapodás.

Az ármentesítő társulatokról szóló fejezetben bővebben kifejtettük azon okokat, melyek a kormányt arra birták, hogy az egész Tisza-völgy ármentesítését műszaki tekintetben egy egységes egésznek deklarálja. Ugyanazon indokok vezették a kormányt akkor is, midőn ugyanazon törvényczikk 1. §-a szerint<sup>1)</sup> a Temes-Béga völgy szabályozására is ugyanazon elveket alkalmazta. Azóta a Temes-Béga völgye az általános Tisza-szabályozás irányelvei szerint, azzal kapcsolatosan szabályoztatik.

Ezzel a kérdés műszaki oldala elvben meg volt oldva, hátra maradt még a társaság pénzügyi viszonyainak végleges rendezése.

<sup>1)</sup> 1884 : XIV. t.-cz.

A társulatnak 1885-ben fenálló tartozásai következők voltak:

|                                                                                                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Az 1880. XX. t. cz. alapján felvett költsön és járulékai (1885 júliusban) ... ..                       | 4,735.208 frt 66 kr  |
| 2. A cs. és kir. szabadalmazott osztrák földhitelintézetnél fennálló tartozás (1885 október 15-ig) ... .. | 4,930.654 » 92 »     |
| 3. Állami előleg az 1882. : XXVI. t. cz. alapján (1885. július) ... ..                                    | 854.539 » 39 »       |
| 4. Kisajátított területek és tisztviselők végkielégítése ... ..                                           | 110.000 » — »        |
| Összesen ... ..                                                                                           | 10.030.402 frt 97 kr |

Ehhez számítva még a közm. és közl. miniszterium terve szerinti építési összeget, 1,800.000 frtot, a társulatnak pénzügyei rendezéséhez tehát szüksége volt 11,830.402 frt 97 kr készpénzre.

Ezért gróf Szapáry Gyula, akkori pénzügyminiszter javaslatára létrejött a Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat pénzügyi viszonyainak rendezéséről szóló 1885 : XXVII. t.-cz., melynek alapján a Temes-Béga völgyi vízszabályozó-társulat felhatalmaztatott, hogy pénzügyeinek rendezése, különösen a társulatnak a cs. és kir.szab. ált. osztrák földhitelintézetnél még fenálló tartozása, valamint az 1880. évi XX. t.-cz. alapján azalatt összesen felvett 4,250,000 frt kölcsöne és ennek járulékai, továbbá az 1882. évi XXVI. t.-cz. 3. §-a alapján nyert állami előlegek visszatérítésére, s végre az általános vízszabályozási terv szerint még végrehajtandó munkálatok befejezésére szükséges költségek fedezése céljából legfeljebb 12 millió forint névértékű kölcsönt vehessen fel.

Ezen kölcsön felvétele céljából előmutatóra szóló és 5<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-kal kamatozó kötvények bocsátandók ki a Temes-Béga völgyi társulat által, melyek legalább 90<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os árfolyamon számolandók el és legfeljebb ötven év alatt olyformán törlesztendő, hogy a kamat és törlesztési részlet együttvéve a névérték után számítva 5<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-ot meg ne haladjon.

A kölcsön azért állapítottatott meg 12 millióban, mert, habár nem fedezi is a társulat teljes pénzzükségletét, a hátramaradó rész a társulat kinlévő követeléseiből fedezhető, melyek :

a társulatot illető, de általa fel nem vett 1876—1880-ig és 1884- és 1885-re még fel nem vett adóvisszatérítések, valamint az 1880. évi XX. t.-cz. alapján nyert 4,250.000 frtnyi állami kölcsön visszatérítése folytán s ezen törvény által megadott kivételes engedély alapján a társulatnak a tartalékalapból<sup>1)</sup> visszafizetendő 255.000 frt és végre a társulat főállása óta az egyes érdekelteknél hátralékban levő tartozásai, melyek már mintegy 1,700.000 frtra szaporodtak. Ezekből fedezendő marad még 1,504.354 frt 97 kr., mert:

|                                                               |                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| A 12 millióból a megállapított árfolyam szerint befoly ... .. | 10,852.800 frt —     |
| ebből a két rendbeli tartalék levonatván ... ..               | 526.752 » —          |
| marad készpénz ... ..                                         | 10,326.048 frt —     |
| a szükséglet pedig ... ..                                     | 11,830.402 » 97 kr.  |
| marad tehát fedezendő ... ..                                  | 1,504.354 frt 97 kr. |

<sup>1)</sup> A kölcsönből t. i. első sorban az 1879 : XXXIV. t.-cz. 8. §. d) pontjában körülírt tartalék-tőke képezendő, másod sorban pedig visszatartandó a kölcsönből és az állampénztárban kezelendő az előbb említett tartalék-tőke felének megfelelő összeg, mely a törlesztés utolsó részletének részben fedezetét képezendő és melynek évi kamatai a kölcsönművellet kibocsátásával és kezelésével járó, az államkincstár által 50 éven át félévi 8.739 frt 78 kr erejéig viselendő költségek részbeni fedezésére fordítandók.



A kötvénybirtokosok nagyobb biztonságára még elrendeli ezen törvény, hogy a társulati érdekeltek által fizetendő járulékok a közadók módjára hajtattván be, a pontos behajtáson kívül még kötelezi magát az államkincstár, hogy a tartalék-alapot mindig oly magasságban fogja fentartani, esetleg minden esedékességi határidő előtt kiegészíteni, hogy abból félékenként az esedékes kamat és törlesztési járulék pontos fizetése biztosítva legyen.

Ekképen a Temes-Béga völgyi társulat pénzügyei rendbe hozatván, most már remélhető, hogy az állami vezetés alatt folyó ármentesítési munkálatok a kellő eredményt is képesek lesznek felmutatni. —

A *mederrendezési* munkálatok mint mondtuk már a XVII. század óta folynak, de főleg azért, valamint még azon oknál fogva is, hogy ezen munkálatok részben közerővel hajtattak végre, a költségek most már meg nem állapíthatók. A csatornázási munkálatok, partvédművek és sarkantyukat stb. kimutatja a II. rész XLV. számú táblázata, az átmetszésekre vonatkozó adatokat pedig, a mennyiben ezen átmetszések társulat birtokában vannak, a XLVI., a mennyiben pedig a bégavölgyi m. kir. mérnöki hivatal kezelése alatt állanak, a XLVII. számú kimutatásban foglaltatnak. Ezeken kívül még 10 kanyar zárattott el, még pedig a 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13—14, 15, 16, 17 számú átmetszéseknél.

Átmetszés összesen 81 ásatott.

Ebből a béga-csatornai m. kir. mérnöki hivatal kezelése alatt áll 33; — 48-at pedig a Temes-Béga völgyi ármentesítő-társulat kezel.

A béga-csatornai m. kir. mérnöki hivatal felügyelete alatt álló átmetszésekre kiadott összegek a következők:

Az összes 304.451 frt 34 krnyi összegből kiadatott:

|             |                  |                       |                    |
|-------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| 1873—75-ben | 53.120 frt — kr. | 1881-ben              | 2.500 frt — kr.    |
| 1874—75-ben | 19.770 » — »     | 1884—85-ben           | 28.289 » 88 »      |
| 1875-ben    | 81.610 » 99 »    | 1886-ban              | 673 » 74 »         |
| 1875-ben    | 432 » 61 »       | 1886—87-ben           | 26.337 » 29 »      |
| 1877—82-ben | 26.031 » 25 »    | 1887—88-ban           | 25.975 » 78 »      |
| 1878-ban    | 4.576 » 74 »     | 1888-ban              | 25.177 » 04 »      |
| 1879—80-ban | 8.550 » — »      | 1873—1888-ig összesen | 304.451 frt 34 kr. |
| 1880—82-ben | 1.406 » 02 »     |                       |                    |

A *védttöltésekre* térve: jelenleg a Temes-Béga vizszerkezet mentén van 630.715 m. töltés.

Ebből esik:

|                  |               |                             |               |
|------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| Temesre          | 252.000 méter | Versez paulisi csatorna     | 18.000 méter  |
| Begára           | 152.897 »     | Keveresina csatorna         | 2.000 »       |
| Ó-Béga Beregszó  | 75.500 »      | Vlajkovácsi csatorna        | 6.000 »       |
| Temesina patak   | 18.000 »      | Moraviczai csatorna         | 15.000 »      |
| Diksán patak     | 3.000 »       | Rojgai csatorna             | 14.000 »      |
| Keresztes patak  | 1.800 »       | Mesits patak                | 1.000 »       |
| Surgány patak    | 1.500 »       | Kiszéti csatorna            | 1.000 »       |
| Poganis patak    | 4.000 »       | Versez-szredistyei csatorna | 11.000 »      |
| Borzava csatorna | 30.000 »      | Tamásácz patak              | 18.518 »      |
| Obirda patak     | 3.000 »       | Castos csatorna             | 4.500 »       |
| Terezia csatorna | 8.000 »       | Összesen                    | 630.715 méter |

E töltések részletesebb méretei a II. rész XLVIII. számú kimutatásokban vannak előtüntetve. E táblázat első része a társulati töltéseket mutatja ki, a másik pedig azon töltéseket, melyek a béga-csatornai m. kir. mérnöki hivatal felügyelete alatt állnak. Ez utóbbi töltések fentartásának költségeit, kivéve a hajózási csatornának Temesvár-Gyárváros-tól a Hunyadi-hídig terjedő szakaszát, melynek fentartási költségeit Temesvár városa viseli — a többit  $\frac{2}{3}$ -ad részben a Temes-Béga völgyi társulat,  $\frac{1}{3}$ -ad részben pedig a m. kir. államkincstár fedezi.

Ezekon kívül van még egy 4.500 m. hosszú töltésszakasz, mely Perlasztól a Tiszaig húzódik, s mivel egyszersmind közlekedési útnak is szolgál — fentartásáról Torontál megye gondoskodik.

A védttöltések közt hagyott hullámtér szélességei a II. rész XLIX. számú kimutatásban vannak kitüntetve.

Ezen védttöltéseken jelenleg 149 műszerkezet van működésben a belvizek levezetésére. Ezeken kívül van azonban még egy zsilip a Béga-csatorna tápcsatornáján, egy másik pedig az árapasztó csatornáján. Mindkét zsilipet fentebb már említettük.

A tápszilip épült 1786-ban, az árapasztó zsilip pedig 1819-ben, mindkét zsilip építési anyaga téglák és kő.

A többi 149 műtárgyra vonatkozó adatok a II. rész L. számú kimutatásban van összeállítva.

Ezek közül esik:

|                      |            |                  |             |
|----------------------|------------|------------------|-------------|
| Temesre              | 46 műtárgy | Keveresina       | 1 műtárgy   |
| Begára               | 2 »        | Vlajkovácsi      | 2 »         |
| Ó-Béga Beregszó      | 21 »       | Moraviczai       | 4 »         |
| Temesina             | 10 »       | Rojga            | 5 »         |
| Diksán               | 2 »        | Mesits pat.      | 1 »         |
| Surgány              | 1 »        | Kiszéti csat.    | 1 »         |
| Borzava              | 12 »       | Tamásácz pat.    | 15 »        |
| Ó-Birda              | 4 »        | Párdányi főcsat. | 3 »         |
| Terezia              | 10 »       | Ó-Teleki főcsat. | 3 »         |
| Versez paulisi csat. | 6 »        | Összesen         | 149 műtárgy |

Ezen műtárgyak különböző voltánál fogva szükségesnek tartjuk azoknak közelebbi leírását:

*Az Ó-Béga-Beregszó védttöltésein:*

A *Temes-Bégavölgyi vízszabályozó társulat* tulajdonában van 21 műtárgy.

1. Az I. szakasz balparton 10 klm.-nél czölöpre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárlappal van ellátva.

2. Az I. szakasz balparton klm. 11+500 m.-nél téglák alára fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárlappal van ellátva.

3. Az I. szakasz balparton klm. 28+800 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárlappal van ellátva.

4. Az I. szakasz balparton klm. 40+247 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárlappal van ellátva.

5. Az I. szakasz balparton klm. 60+210 m.-nél a *Némethy tölgyfa zsilip*, 1'8 m. szabad nyílóval. Külsőbének függője 78'771 m. A f. Zárandó 80'00 m. A f. vízállásnál.

VIZÁRADÁSOK.

A zsilip mindig nyitva tartatik, csakis a folyó hullámjának emelkedése alkalmával, a midőn a belvíz színét eléri, záratik el rövid időre, oka ennek az, hogy az árvizek csak nagyon rövid ideig tartanak.

6. Az I. szakasz balparton klm. 66+220 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

7. Az I. szakasz balparton klm. 67+80 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Szintén önműködő zárappal van ellátva.

8. Az I. szakasz balparton klm. 67+943 m.-nél téglalapra rakott *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

9. Az I. szakasz balparton klm. 69+726 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

10. Az I. szakasz balparton klm. 72+20 m.-nél téglalapra fektetett 1 m. átmérőjű *vas alageső*. Önműködő zárappal van ellátva.

11. Az I. szakasz balparton klm. 73+46 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

12. Az I. szakasz balparton klm. 74+736 m.-nél a *szakálházi zsilip*. Szabad nyílása 1'8 m. Zárandó 84'00 m. Á. f. vizállásnál. Építési anyaga téglalapra fektetett.

A zsilip mindig nyitva tartatik, csakis a folyó hullámjának emelkedése alkalmával a midőn a belvíz színét eléri, záratik el rövid időre, oka ennek az, hogy az árvizek csak nagyon rövid ideig tartanak.

13. Az I. szakasz jobbparton klm. 13+560 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárappal van ellátva.

14. Az I. szakasz jobbparton klm. 20+298 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

15. Az I. szakasz jobbparton klm. 20+484 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

16. Az I. szakasz jobbparton klm. 67+190 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

17. Az I. szakasz jobbparton klm. 68+805 m.-nél téglalapra rakott *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárappal van ellátva.

18. Az I. szakasz jobbparton klm. 69+416 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

19. Az I. szakasz jobbparton klm. 71+80 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

20. Az I. szakasz jobbparton klm. 73+409 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 1 m. Önműködő zárappal van ellátva.

21. Az I. szakasz jobbparton klm. 74+963 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

#### A Temes védtöltésein :

A Temes-Bégyölgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van 46 műtárgy.

1. A II. szakasz balparton klm. 40+130 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 93'164 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

2. A II. szakasz balparton klm. 42+237 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 92'935 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

3. A II. szakasz balparton klm. 45+710 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 91'155 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

4. A II. szakasz balparton klm. 47+971 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Küszöbének függője 93'477 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

5. A II. szakasz balparton klm. 50+8 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'79 m. Küszöbének függője 89'802 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

6. A II. szakasz jobbparton klm. 44+630 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárappal van ellátva.

7. A III. szakasz balparton klm. 59+408 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 83'554 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

8. A III. szakasz balparton klm. 80+800 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

9. A III. szakasz balparton klm. 85 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

10. A III. szakasz balparton klm. 88+120 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárappal van ellátva.

11. A III. szakasz balparton klm. 91+130 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

12. A III. szakasz balparton klm. 93+527 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

13. A III. szakasz jobbparton klm. 53+960 m.-nél a *medvesi zsilip*. Nyílása 2 m. Küszöbének függője 87'600 m. Á. f. Zárandó 91'00 m. Á. f. vizállásnál. Építési anyaga téglalapra fektetett.

14. A III. szakasz jobbparton klm. 64+442 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

15. A III. szakasz jobbparton klm. 69+806 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Küszöbének függője 83'530 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

16. A III. szakasz jobbparton klm. 79+211 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárappal van ellátva.

17. A III. szakasz jobbparton klm. 88+826 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

18. A III. szakasz jobbparton klm. 91+590 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

19. A IV. szakasz jobbparton klm. 96+870 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Küszöbének függője 76'586 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

20. A IV. szakasz jobbparton klm. 100+912 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárappal van ellátva.

21. A IV. szakasz jobbparton klm. 104+646 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 74'016 m. Á. f. Önműködő zárappal van ellátva.

22. A IV. szakasz jobbparton klm. 106+461 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'79 m. Önműködő zárappal van ellátva.

23. A IV. szakasz jobbparton klm. 109+57 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

24. A IV. szakasz jobbparton klm. 116+152 m.-nél a *módosi téglalap zsilip*. Nyílása 2 m. Küszöbének függője 72'872 m. Á. f. Zárandó 76'00 m. Á. f. vizállásnál.

25. A IV. szakasz jobbparton klm. 125+95 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

26. A IV. szakasz jobbparton klm. 128+380 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

27. A IV. szakasz jobbparton klm. 138+778 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

28. A IV. szakasz jobbparton klm. 145+133 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárappal van ellátva.

29. A IV. szakasz jobbparton klm. 147-nél czölöpökre fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárappal van ellátva.

30. A IV. szakasz balparton klm. 95+760 m. téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'79 m. Önműködő zárappal van ellátva.

31. A IV. szakasz balparton klm. 105+350 m.-nél téglalapra fektetett *vas alageső*. Átmérője 0'70 m. Önműködő zárappal van ellátva.

32. A IV. szakasz balparton klm. 109 + 500 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

33. A IV. szakasz balparton klm. 111 + 733 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

34. A IV. szakasz balparton klm. 113 + 750 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

35. A IV. szakasz balparton klm. 115 + 338 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

36. A IV. szakasz balparton klm. 117 + 704 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

37. A IV. szakasz balparton klm. 120 + 168 m.-nél a *Surján téglá zsilip* vas kapuval. Nyílása 3 m. Küszöbének függője 72'84 m. Á. f. Zárandó 76'00 m. Á. f. vizállásnál.

38. A IV. szakasz balparton klm. 122 + 833 m.-nél a *bócai téglá zsilip* fatiltóval. Nyílása 2 m. Küszöbének függője 73'171 m. Á. f. Zárandó 76'00 m. Á. f.

39. A IV. szakasz balparton klm. 127 + 66 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

40. A IV. szakasz balparton klm. 130 + 694 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

41. A IV. szakasz balparton klm. 132 + 560 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

42. A IV. szakasz balparton klm. 136 + 110 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Küszöbének függője 74'713 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.

43. A IV. szakasz balparton klm. 140 + 610 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

44. A IV. szakasz balparton klm. 143 + 310 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 68'719 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.

45. A IV. szakasz balparton klm. 146 + 486 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

46. A IV. szakasz balparton klm. 147 + 789 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

#### A Surgány védtöltésein.

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A II. szakasz jobbparton klm. 1 + 417 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

#### A Temesina védtöltésein.

1. A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van 10 műtárgy.

1. A II. szakasz jobbparton klm. 9 + 133 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

2. A II. szakasz jobbparton klm. 10 + 638 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

3. A II. szakasz jobbparton klm. 12 + 388 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

4. A II. szakasz jobbparton klm. 13 + 823 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

5. A II. szakasz jobbparton klm. 16 + 520 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

6. A II. szakasz balparton klm. 7 + 132 m.-nél a *szinészegi zsilip*. Nyílása 2 m. Küszöbének függője 105'285 m. Á. f. Zárandó 107'00 m. Á. f. vizállásnál. Építési anyaga tölgyfa.

7. A II. szakasz balparton klm. 8 + 915 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

8. A II. szakasz balparton klm. 10 + 808 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

9. A II. szakasz balparton klm. 11 + 818 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

10. A II. szakasz balparton klm. 13 + 817 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

#### A Diksán védtöltésein.

A Temes-Bégarölggyi vízszabályozó társulat védtöltésein van 2 műtárgy.

1. A II. szakasz jobbparton klm. 2 + 631 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 1 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

2. A II. szakasz balparton klm. 2 + 658 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

#### Az Óbirta védtöltésein.

Ezen folyónak csakis 15 klm. hosszban a surjáni zsiliptól visszafelé vannak védtöltései.

A Temes-Bégarölggyi vízszabályozó társulat tulajdonában van 4 műtárgy.

1. A IV. szakasz jobbparton a n.-rogási érben czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

2. A IV. szakasz jobbparton a kis-rogási érben czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

3. A IV. szakasz balparton a zsilip őrház előtt czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

4. A IV. szakasz balparton a Gyertyánffy-féle hodájnál czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

#### A Berzava védtöltésein.

A Temes-Bégarölggyi vízszabályozó társulat birtokában van 12 műtárgy.

1. Az V. szakasz jobbparton klm. 14 + 155 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

2. Az V. szakasz jobbparton klm. 15 + 87 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 74'000 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.

3. Az V. szakasz jobbparton klm. 19 + 255 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 74'600 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.

4. Az V. szakasz jobbparton klm. 22 + 537 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'79 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

5. Az V. szakasz jobbparton klm. 23 + 958 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'79 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

6. Az V. szakasz jobbparton klm. 40 + 598 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

7. Az V. szakasz jobbparton klm. 15 + 208 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 74'00 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.

8. Az V. szakasz balparton klm. 19 + 177 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Küszöbének függője 74'600 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.

9. Az V. szakasz balparton klm. 19 + 872 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Küszöbének függője 74'360 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.

10. Az V. szakasz balparton klm. 21 + 733 m.-nél a »Kanak« téglazsilip. Nyílása 2 m. Küszöbének függője 74'730 m. Á. f. Zárandó 76'00 m. Á. f. vizállásnál.

11. Az V. szakasz balparton klm. 26 + 337 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

12. Az V. szakasz balparton klm. 40 + 488 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

*A Terézia csatorna védtöltésein.*

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van 10 műtárgy.

1. Az V. szakasz balparton klm. 1 + 822 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
2. Az V. szakasz balparton klm. 2 + 868 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
3. Az V. szakasz balparton klm. 10 + 848 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
4. Az V. szakasz balparton klm. 12 + 124 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
5. Az V. szakasz balparton klm. 12 + 997 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Önműködő zárólappal van ellátva.
6. Az V. szakasz jobbparton klm. 3 + 206 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
7. Az V. szakasz jobbparton klm. 5 + 576 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
8. Az V. szakasz jobbparton klm. 8 + 579 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
9. Az V. szakasz jobbparton klm. 9 + 177 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 1 méter. Önműködő zárólappal van ellátva.
10. Az V. szakasz jobbparton klm. 12 + 171 m.-nél a *Hajdusieza faszilip*. Nyílása 1.7 m. Kűszöbének függője 74'50 m. Á. f. Zárandó 75'50 m. Á. f. vizállásnál.

*A Rojga védtöltésein.*

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van 5 műtárgy.

1. A VI. szakasz balparton klm. 2 + 722 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
2. A VI. szakasz balparton klm. 4 + 940 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
3. A VI. szakasz balparton klm. 9 + 900 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 1 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
4. A VI. szakasz jobbparton klm. 3 + 702 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
5. A VI. szakasz jobbparton klm. 6 + 221 m.-nél a *zichyfalvai tölgyfa-zsilip*. Nyílása 2 m. Kűszöbének függője 76'704 m. Á. f. Zárandó 78'00 m. Á. f. vizállásnál.

*A Moravicza védtöltésein.*

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van 4 műtárgy.

1. A VI. szakasz jobbparton klm. 4 + 246 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
2. A VI. szakasz jobbparton klm. 5 + 197 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'79 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
3. A VI. szakasz jobbparton klm. 8 + 494 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'79 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
4. A VI. szakasz jobbparton klm. 12 + 963 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

*A Vajkovácsi csatorna védtöltésein.*

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A VI. szakasz jobbparton klm. 1 + 460 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 1 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
2. A VI. szakasz balparton klm. 1 + 460 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 1 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

*A Verseez-paulisi csatorna védtöltésein.*

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van 7 műtárgy.

1. A VI. szakasz jobbparton klm. 24 + 33 m.-nél a meder szélességében a *szenbjánosí* ideiglenes zárgát. Két nyílással a 3 m. Kűszöbének függője 74'350 m. Á. f. Építési anyaga tölgyfa. Ezen zárgát az élőmedret zárja el, ha a Berzava vize visszatorlódik.
2. A VI. szakasz jobbparton klm. 30 + 369 m.-nél *falazott zsilip*. Nyílása 2 m. Kűszöbének függője 75'00 m. Á. f. Zárandó 75.50 m. Á. f. vizállásnál. Épült 1886-ban.
3. A VI. szakasz jobbparton klm. 39 + 89 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
4. A VI. szakasz jobbparton klm. 40 + 302 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.
5. A VI. szakasz balparton klm. 39 + 96 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Kűszöbének függője 79'600 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.
6. A VI. szakasz balparton klm. 20 + 110 m.-nél *falazott zsilip*. Nyílása 2 m. Kűszöbének függője 74'700 m. Á. f. Zárandó 75'00 m. Á. f. vizállásnál.
7. A VI. szakasz balparton klm. 41 + 18 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Kűszöbének függője 81'400 m. Á. f. Önműködő zárólappal van ellátva.

*A verseczi-kisréti csatorna védtöltésein.*

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A VI. szakasz klm. 0 + 110 m.-nél a meder szélességében egy *fenyőfu zárgát*. Nyílása 1'80 m. Célja, hogy a kisréti a Mesits nagy viz ellen óvja, telát bezáratik, ha a Mesits patak áradni kezd, de ha a zárgát feletti víz magasabb, fel kell nyitni, eltekintve a viznek tengerszin feletti magasságától.

*A Keversina csatorna védtöltésein.*

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A VI. szakasz jobbparton klm. 0 + 746 m.-nél czölöpökre fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'47 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

*A Mesits patak védtöltésein.*

A Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A VII. szakasz jobbparton klm. 1 + 64 m.-nél téglába fektetett *vas alagsó*. Átmérője 0'31 m. Önműködő zárólappal van ellátva.

*A Béga védtöltésein.*

A Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. Az écskai töltés szakaszon és pedig a 46.647 folyó méternél *boltozott áteresz*. Hossza 9 m. Nyílásának szélessége 1'2. Magassága 1'8 m. A boltozat és ellenfalak vastagsága 0'8 m. A kűszöb magassága 74'10 m. Á. f. Zárandó 4'10 külviz állásnál. Az elzárás földtűnítés által lesz eszközölve. Épült az 1876. év előtti időkben. Rendeltetése nem a belviz lecsapolása, hanem folyó viz beocsátása haltenyésztés céljából.

Nyitva volt, 1888-ban: április 30-tól május 21-ig azaz 21 napig.

Ezen időt megelőzőleg nyitva tartására vonatkozólag adat nincs.

Ezen áteresz helyett tervezetik egy 0'6 m. átmérőjű vascső áteresz, mely már valószínűleg a befejezéshez közel áll.

*A Tamisácz védtöltésein.*

A Tamisácz szabályozó és belvizlevezető társulat tulajdonában van 15 műtárgy.

1. A jobbparton klm. 133 + 73 m. töltés szelvényénél *facsó áteresz*. Kűszöb magassága 75'86 m. Á. f. Nyílás szélessége 0'5 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

Nyitva volt, 1886-ban :

|                 |                |            |            |  |
|-----------------|----------------|------------|------------|--|
| január          | 1-től márczius | 18-ig azaz | 76 napig   |  |
| márczius        | 29-től május   | 5-ig »     | 37 »       |  |
| május           | 8-től május    | 13-ig »    | 5 »        |  |
| május           | 17-től június  | 11-ig »    | 25 »       |  |
| június          | 27-től július  | 4-ig »     | 7 »        |  |
| július          | 7-től december | 31-ig »    | 177 »      |  |
| összesen ... .. |                |            | 327 napig. |  |

1887-ben :

|                 |                 |            |            |  |
|-----------------|-----------------|------------|------------|--|
| január          | 1-től márczius  | 17-ig azaz | 75 napig   |  |
| márczius        | 24-től márczius | 26-ig »    | 2 »        |  |
| április         | 2-től április   | 22-ig »    | 20 »       |  |
| április         | 26-től május    | 11-ig »    | 15 »       |  |
| május           | 18-től május    | 19-ig »    | 1 »        |  |
| június          | 1-től június    | 20-ig »    | 19 »       |  |
| június          | 22-től december | 27-ig »    | 188 »      |  |
| december        | 28-től december | 31-ig »    | 3 »        |  |
| összesen ... .. |                 |            | 323 napig. |  |

1888-ban :

|          |                |            |          |                            |                 |            |          |
|----------|----------------|------------|----------|----------------------------|-----------------|------------|----------|
| január   | 1-től január   | 29-ig azaz | 28 napig | április                    | 16-től április  | 28-ig azaz | 12 napig |
| február  | 2-től február  | 4-ig »     | 2 »      | május                      | 10-től június   | 12-ig »    | 33 »     |
| február  | 6-től február  | 11-ig »    | 5 »      | június                     | 15-től június   | 17-ig »    | 2 »      |
| márczius | 5-től márczius | 11-ig »    | 6 »      | június                     | 19-től június   | 20-ig »    | 1 »      |
| márczius | 23-től április | 7-ig »     | 15 »     | június                     | 25-től december | 31-ig »    | 189 »    |
| április  | 11-től április | 15-ig »    | 4 »      | összesen ... .. 297 napig. |                 |            |          |

1889-ben :

|                                         |                 |            |          |              |                  |            |          |
|-----------------------------------------|-----------------|------------|----------|--------------|------------------|------------|----------|
| január                                  | 1-től január    | 31-ig azaz | 30 napig | július       | 1-től július     | 31-ig azaz | 30 napig |
| február                                 | 1-től február   | 28-ig »    | 27 »     | augusztus    | 1-től augusztus  | 31-ig »    | 30 »     |
| márczius                                | 1-től márczius  | 3-ig »     | 2 »      | szeptember   | 1-től szeptember | 23-ig »    | 22 »     |
| márczius                                | 6-től márczius  | 13-ig »    | 7 »      | október      | 1-től október    | 4-ig »     | 3 »      |
| márczius                                | 18-től márczius | 22-ig »    | 4 »      | október      | 10-től október   | 16-ig »    | 6 »      |
| április                                 | 27-től április  | 28-ig »    | 1 »      | október      | 27-től október   | 31-ig »    | 4 »      |
| május                                   | 6-től május     | 18-ig »    | 12 »     | november     | 1-től november   | 4-ig »     | 3 »      |
| május                                   | 20-től május    | 31-ig »    | 11 »     | november     | 7-től november   | 11-ig »    | 4 »      |
| június                                  | 1-től június    | 19-ig »    | 18 »     | november     | 17-től november  | 30-ig »    | 13 »     |
| június                                  | 22-től június   | 30-ig »    | 8 »      | december     | 7-től december   | 31-ig »    | 24 »     |
| összesen ... ..                         |                 |            |          | 259 napig.   |                  |            |          |
| 1886-ban ... ..                         |                 |            |          | 327 napig    |                  |            |          |
| 1887-ben ... ..                         |                 |            |          | 323 »        |                  |            |          |
| 1888-ban ... ..                         |                 |            |          | 297 »        |                  |            |          |
| 3 év alatt nyitva volt tehát összesen - |                 |            |          | 1.206 napig. |                  |            |          |

2. A balparton klm 122 + 06 m. töltés szelvényénél *facső áteresz*. Küszöb magassága 75'79 m. Á. f. Nyílás szélessége 0'5 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

Ezen áteresz, valamint a következők is ugyanazon napokon voltak uytva mint az előbbi áteresz.

3. A jobbparton klm. 112 + 74 m. töltésszelvényénél egy *facső áteresz*. Küszöb magassága 75'50 m. Á. f. Nyílás szélessége 0'5 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

4. A balparton klm. 110 + 15 m. töltés szelvényénél, *facső áteresz*. Küszöb magassága 75'653 m. Á. f. Nyílás szélessége 0'5 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

5. A balparton klm. 104 + 00 m. töltés szelvényénél, *facső áteresz*. Küszöb magassága 75'50 m. A. f. Nyílás szélessége 0'50 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

6. A balparton klm. 101 + 28 m. töltés szelvényénél, *facső áteresz*. Küszöb magassága 75'50 m. A. f. Nyílás szélessége 0'50 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

7. A jobbparton klm. 101 + 28 m. töltés szelvényénél, *fatiltó*. Küszöb magassága 75'77 m. Á. f. Nyílás szélessége 0'95 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

8. A klm. 91 + 00 m. töltés szelvényénél a tényi nagy köhid alatti kifalazott és betétgerendákkal elzárható *csatorna*. Küszöb magassága 74'256 m. Á. f. Nyílás szélessége 2'60 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

9. A balpart klm. 83 + 58 m. töltés szelvényénél a *Rónász-ér közsilipje*. Küszöb magassága 74'614 m. Á. f. Nyílás szélessége 1 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

10. A balpart klm. 67 + 31 m. töltés szelvényénél, a *Bika-ér közsilipje*. Küszöb magassága 74'330 m. A. f. Nyílás szélessége 1 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

11. A jobbpart klm. 61 + 30 m. töltés szelvényénél, *facső áteresz*. Küszöb magassága 75'119 m. Á. f. Nyílás szélessége 0'5 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

12. A jobbparton klm. 37 + 90 m. töltés szelvényénél, *facső áteresz*. Küszöb magassága 74'00 m. Á. f. Nyílás szélessége 0'5 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

13. A jobbpart klm. 36 + 18 m. töltés szelvényénél, a Tamisácz holt ágánál *fazsilip*. Küszöb ma-gassága 74'77 m. Á. f. Nyílás szélessége 1. m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

14. A klm. 26 + 90 m. töltés szelvényénél, a módos-csávosi nagy köhid alatti kifalazott *csatorna*. Küszöb magassága 73'03 m. Á. f. Nyílás szélessége 2'60 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

A *Temes-Béga völgyi vízszabályozó* társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A klm. 0 + 37 m. töltés szelvényénél a *módosi Tamisácz zsilip*. Küszöb magassága 72'910 m. Á. f. Nyílás szélessége 2 m. Zárandó 2 m. vízállásnál.

A *párdányi főcsatorna védtöltésein* :

A *Tamisácz szabályozó* társulat tulajdonában van 3 műtárgy.

1. A klm.-59 + 56 m. töltés szelvényénél *zsilipes hőhid*. Küszöb magassága 76'129 m. Á. f. Nyílása 2 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

2. A klm. 35 + 09 m. töltés szelvényénél, *fazsilip*. Küszöb magassága 75'931 m. Á. f. Nyílás széles-sége 2 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

3. A klm. 0 + 50 m. töltés szelvényénél, *fazsilip*. Küszöb magassága 75'355 m. Á. f. Nyílás széles-sége 2 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor

Az *ó-teleki főcsatorna védtöltésein* :

A *Tamisácz szabályozó* társulat tulajdonában van 3 műtárgy.

1. A klm. 72 + 22 m. töltés szelvényénél *zsilipes hőhid*. Küszöb magassága 75'720 m. Á. f. Nyílás szélessége 1'60 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

2. A klm. 39 + 70 m. töltés szelvényénél, *fazsilip*. Küszöb magassága 75'355 m. Á. f. Nyílás széles-sége 1'50 Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

3. A klm. 0 + 56 m. töltésszelvényénél *fazsilip*. Küszöb magassága. 75'168 m. Á. f. Nyílás szélessége 2'90 m. Zárandó a módosi zsilip elzárásakor.

4. A Tisza egyéb mellékfolyóinak szabályozása.

A *Talabor*, a Tisza ezen mellékfolyója a Gorgan hegy délkeleti és a Gancs hegy északi oldalán ered. Árvizei gyakran nagymérvű partszakadásokat okoznak, melyeknek megakadályozása végett a kormány a mármaros-szigeti államépítészeti hivatal felügyelete alatt főleg a bencsői híd, valamint az állami közút Bustyaháza felé vezető szakaszának védelmére összesen 480 m. hosszban partbiztosításokat, továbbá összesen 130 m. hosszban 7 sarkantyút és 300 m. hosszban 8 mederelzáró halászgátat létesített. Ezen építmények a m. kir. államvasutak bustyaházai hidjától a kassa-jabloniczai állami közúton átvezető u. n. bencsői Talabor-hidig terjednek. Adatok csak 1873-tól kezdve állanak rendelkezésünkre. Építtetett pedig 1873., 1875., 1876., 1879., 1885., 1887., 1888. és 1889. években, mely időszak alatt ezen építkezések fokozatosan, a szükséghez képest készültek. Az összes költség 1873 óta 25.547 frtot tett. A híd védelme teljesen sikerült, de az utat a víz, a rőzsemű átszakítása után, már több ízben megrongálta. Jelenleg még 450 m. hosszú partvonal biztosítása van hátra.

A *Szamos és az ecsedi láp* szabályozása már régebben tervezetett, még pedig Erdőszádától kezdve a torkolatig. Már 1839-ben 14 átmetszés ásatott (3 öl szélességgel és 4 öl mélységgel), melyeket azonban a Szamos *egy év alatt* feliszapolt s kiegyengetett. Terveztetett később még 34-35 átmetszés, Erdőszáda, Monostor, Borgó, Illoba, Veresmart, Szamos-telek, Patóháza, Kis-Kolcz, Berencze, Udvari, Sz.-Márton, Pálfalva, Óvári, Csenger, Sz.-Bece, Tatárfalva, Angyalos, Sályi, Rápolc, Danyád, Matócs, Nábrád, Kér és Panyola helységek mellett. Ezen átmetszések kiemelése azonban, részben műszaki, részben pénzügyi okokból elhalasztatott, különösen mivel az 1879-en behívott külföldi szakértők is ellene nyilatkoztak. 1880–1890-ig mégis egy nagyobb mérvű, a Szamos torkolatának kiigazítására szolgáló átmetszés ásatott, mely 1890. márczius havában meg is nyitattott.

A Szamos gyakori kiöntésének akadályozása végett Szatmár-megye által, — hogy mely időben, az nem ismeretes — mindkét parton, Szatmár várostól Panyoláig védtöltések emeltettek, mely töltések összesen 154 kilométert tesznek, miből a jobbpartra 76.97 klm., a balpartra 77.03 klm. esik. Méretei a II. rész II. táblán vannak kimutatva. Panyolától a Tiszába való torkolásáig a Szamos mentén rendszeresen épített töltések még nincsenek s az árhullámok a jobbparton a Tiszáig, a balparton pedig a nyíri dombokig terjednek.

Egyes községek itt körtöltések által vannak védve, mint pl. Szamosszeg, Olcsva és Olcsva-Apáti.

A töltések közt hagyandó hullámtér szélessége rendeletileg ez ideig megállapítva nincs. Jelen állapotát a következő kimutatás tünteti föl:

A Szamos hullámtér szélessége.

| A szakasz neve            | A töltésnek közép-<br>értékben vett<br>távolsága a meder |         | A<br>meder       | Az egész<br>hullámtér |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|---------|------------------|-----------------------|
|                           | bal                                                      | jobb    |                  |                       |
|                           | szélétől                                                 |         | közép szélessége |                       |
| Szarmártól Csengerig      | 710 mtr                                                  | 740 mtr | 135 mtr          | 1.585 mtr             |
| Csengertől Czégényig      | 310 »                                                    | 280 »   | 100 »            | 690 »                 |
| Czégénytől Matolcsig      | 200 »                                                    | 140 »   | 100 »            | 440 »                 |
| Matolcsától Panyoláig     | 580 »                                                    | 230 »   | 95 »             | 905 »                 |
| Panyolától Szamos torokig | —                                                        | —       | 90 »             | —                     |

A Szamos egyik mellékfolyója a Kraszna, K.-Majtény felett az ecsedi lápot képezi és ezt Ecsednél elhagyva, Olcsvánál a Szamosba folyik. Az ecsedi láp kiterjedése egykor sokkal jelentékenyebb volt, mint most. Hossza az 1730-ki fölmérés szerint 7, szélessége 4 mfd. volt. 1865-ben hossza Domahidától Szamosszegig már csak 4, szélessége 1—1½ mfdet tett.<sup>1)</sup> Mélysége akkor 4–8 láb közt váltakozott. Említésreméltó azon körülmény, hogy úgy mint a Fertő-tó helyén, az ecsedi láp helyén is régente virágzó cultura létezett. Kilencz falu volt egykor e mostani posványosság helyén s 1492-ben Báthori Endre ott várat is építtetett.<sup>2)</sup> Magda Pál véleménye szerint nem hihetetlen, hogy a tó ezen vár annál nagyobb erőssége miatt mesterségesen létesíttetett.<sup>3)</sup>

A később ezen helyen keletkezett láp lecsapolására Károlyi Antal gróf 1778-ban kezdett meg egy 40.000 frtba került csatorna ásását, mely a Kraszna folyóval párhuzamosan, Bagos, Tyukod és Ecsed irányában haladt. A régibb kísérletek azonban kellő eredményt nem mutattak. A Győrteleknél a Szamosba nyíló csatorna nem felelt meg a várakozásoknak, mert egyrészt a láp a Kraszna és Homoród által mindig új táplálékot nyert, másrészt pedig mert a tó fenéke mélyebben feküdt a Szamos vizénél és különösen mikor a Szamos kiáradt, ugyanazon csatornán folyt a folyó vize a lápba, a melyen ennek vizének kellett volna a Szamosba lefolynia. A láp teljes lecsapolása csak most tervezetik, még pedig vagy egy csatorna által, mely a Kraszna vizét a láp szélén végig, egy mélyebben fekvő pontnál a Tiszába vezetné, vagy pedig ugyancsak egy csatorna által, mely még a láp felett a Szamosba vezetné a Kraszna-t. Az erre vonatkozó tanulmányok, különös tekintettel a csatornának a Tisza vizállására való hatására, most vannak folyamatban.

A *Nyírvizek* levezetéséről bővebben a Nyírvíz szabályozó társulat történeténél szólnunk. Megjegyezzük itt még azt, hogy az említett ármentesítő társulat kezelése alatt jelenleg:

|                                        |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| a demecseri főfolyás mellett van ..... | 4.000 m.-nyi védtöltés  |
| a sényői főfolyás mellett van .....    | 4.500 »                 |
| a kemecsei főfolyás mellett van .....  | 4.500 »                 |
| a kotaji főfolyás mellett van .....    | 4.500 »                 |
| a simai főfolyás mellett van .....     | 6.000 »                 |
| Összesen .....                         | 23.500 m.-nyi védtöltés |

<sup>1)</sup> *Hunfalvy*: A magyar birodalom természeti viszonyainak leírása 1865.  
<sup>2)</sup> *Vedres István*: A túl a tiszai árvizek eltéríthetőségéről 1830.  
<sup>3)</sup> *Magda Pál*: Magyarországnak és a határőrző katonaság vidékének legújabb statistikai és geogr. leírása. 1839.



A lónyai csatorna melletti töltések azonban a felső szabolcsi, tiszai ármentesítő társulat tulajdonát képezik. Ezen utóbbi védtöltések összes hossza 57.900 méter. Részletesebb adatokat a II. rész LI. számú kimutatás tartalmaz. Ezeknek meghosszabbítása 64.434 méterre most tervezetlik.

A Nyírvíz védtöltésein van 9 műtárgy, melyek is a következők:

1. A *bogdányi főfolyás* torkolatában *vascső*. Átmérője 0'60 m. Függője 97'591 m. Á. f. 0'60 méterrel fekszik a csatorna fenék fölött a *vascső* alsó éle. Zárandó 97'591 m. Á. f. vizállásnál, illetőleg műhelyt a befogadó meder vízszíne a csőzsilip alsó élet eléri. Épült 1888-ban a nagy víz után.

Nyitva volt 1889-ben a tavaszi nagy vizkor, megszakított időközökben, 40 napon át.

2. A *pazony-kemencei főfolyás* torkolatában *vascső zsilip*. Átmérője 0'60 m. A zsilip alsó éle 0'60 méterrel fekszik magasabban a befogadó meder fenekénél. Zárandó műhelyt a befogadó meder vízszíne a csőzsilip alsó élet eléri. Építettett 1889-ben.

3. A *VIII-ik számú főfolyás*, baloldali töltés  $\frac{3}{2} + 13$  szelvényénél *vascső zsilip*. Átmérője 0'32 m. A csatornafenek függője 95'907 m. Á. f. A zsilip alsó élének függője 96'407 m. Á. f. Zárandó 96'407 m. Á. f. vizállásnál.

Nyitva volt 1888-ban:

|                                   |                 |           |           |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| január                            | 1-től márczius  | 1-ig azaz | 60 napig  |
| április                           | 15-től december | 31-ig     | > 199 >   |
| összesen ... ..                   |                 |           | 259 napig |
| 1889-ben a tavaszi nagyvizkor     |                 |           | 24 >      |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                 |           | 283 napig |

4. A *VIII. számú főfolyás*, baloldali töltés klm. 26 + 8 m. szelvényénél *vascső*. Átmérője 0'32 m. 0'70 méterrel magasabban van helyezve a befogadó meder fenekénél. Zárandó 97'489 m. Á. f. vizállásnál.

Nyitva volt 1888-ban:

|                                   |                 |           |           |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| január                            | 1-től márczius  | 1-ig azaz | 60 napig  |
| április                           | 15-től december | 31-ig     | > 199 >   |
| összesen ... ..                   |                 |           | 259 >     |
| 1889-ben a tavaszi nagyvizkor     |                 |           | 24 >      |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                 |           | 283 napig |

5. A *VIII. főfolyás*, jobboldali töltés  $13\frac{1}{4}$  szelvényénél *vascső zsilip*. Átmérője 0'32 m. 1'04 méterrel magasabban van helyezve a befogadó meder fenekénél. Zárandó 97'140 m. Á. f. vizállásnál. Építettett 1889-ben a tavaszi nagyviz után.

6. A *VIII. számú főfolyás*, jobboldali töltés klm. 20 + 16 m. szelvényénél *vascső zsilip*. Átmérője 0'32 m. 1'20 méterrel magasabban van helyezve a befogadó meder fenekénél. Zárandó 97'460 m. Á. f. vizállásnál.

Nyitva volt 1888-ban:

|                                   |                 |           |           |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| január                            | 1-től márczius  | 1-ig azaz | 60 napig  |
| április                           | 15-től december | 31-ig     | > 199 >   |
| összesen ... ..                   |                 |           | 259 napig |
| 1889-ben ... ..                   |                 |           | 24 >      |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                 |           | 283 napig |

7. A *IX. számú főfolyás*, jobboldali körtöltés 58-ik szelvényénél *csőzsilip*. Átmérője 0'32 m. 1'03 méterrel magasabban van helyezve a befogadó meder fenekénél. Építettett 1889-ben.

8. A *IX. főfolyás*, jobboldali párhuzamos töltés  $18\frac{1}{3}$  szelvényénél *csőzsilip*. Átmérője 0'32 m. 0'80 méterrel magasabban van helyezve a befogadó meder fenekénél. Építettett 1889-ben.

9. A *IX. számú főfolyás*, baloldali párhuzamos töltés 26 + 11 szelvényénél *csőzsilip*. Átmérője 0'32 m. 0'60 méterrel magasabban van helyezve a befogadó meder fenekénél. Zárandó 97'485 m. Á. f. vizállásnál. Építettett 1889-ben.

A Lónyai csatorna védtöltésén:

A *felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizvezető* társulat tulajdonában van 17 műtárgy.

A baloldali töltésen van 17 *vascső zsilip*. Átmérője 20, 30, 35 és 50 cm., czölöp és süveg fákra vannak fektetve és körülagyagolva. A tervezett csatorna fenék fölé 0'62 méterre vannak fektetve. Zárandók a csatornában előálló 0'80 m. vizállásnál. Épültek 1881. és 1882-ben. Felülvizsgáltattak 1883. évi november havában.

Nyitva vannak rendszeresen november 1-től május 15-ig. Külön feljegyzés erre vonatkozólag azonban eddigelé még nem történt.

A »*Bodrog*« mint említettük, tulajdonképen csak a számos kisebb folyónak egyesülése után keletkezett közös meder neve. Eleintén csak ezen kisebb folyók által képezett mocsarak vizeit vezette a Tiszába. Jelenleg azonban ezen folyók már szabályoztatván, árvizeik már nem borítják a vidékeket. De épen ezért az árvizek gyorsabb lefolyásáról is kellett gondoskodni. E végből a Bodrogon 15 átmetszés tervezetett, melyek közül 1863—1887-ig 13 db már ki is emeltetett. A talaj kötöttsége miatt azonban ezek közül néhány alig, mások épen nem képződtek, miért bővítések elkerülhetetlen szükségessé vált. Ujabbban (317.277 frt 28 kr. költségen) egyes átmetszéseken a legsürgősebb bővítések már végre is hajtottak.

A átmetszések méretei a 318. és 319. lapon levő táblázatban vannak összeállítva.

Az ott jelzett bővítési munkálatokon kívül a XI. számú ardópataki átvágás gyorsabb kiképződése czéljából a holt kanyar elzáratott. Ezen munka 1888-ban végeztetett. A 74'3 m. hosszú kőhányás összes költsége volt 4.800 frt 44 kr.

Azóta ezen átmetszés erős képződésben van, a holt meder feliszapolása pedig örvendetesen halad.

A kimutatásunkban felsorolt 13 átmetszésen kívül, még 3 tervezetlik, még pedig: a VII. számú Alsó-Berecknél, a IX. számú Vajdáciska mellett és a X. számú átmetszés Ardó mellett.

A bereg-megyei ármentesítő-társulat alakulása után 1846, és 1859 közt, B.-Szerdahelytől, illetve a bolyi majortól Tokajig összesen 74.725 m.-nyi töltésvonalat épített, melyek erősítése és 85.582 m.-re való kiegészítése most tervezetlik.

A *Latorcza*, egyike a Bodrogot képező folyóknak, már a XVIII-ik században képezte szabályozási terveknek tárgyát. 1730-ban ifjú *Szentiványi János* báró ajánlja a Latorczát Munkácsnál a Szt-János kápolnától kezdve szabályoztatni. A költségek felének fedezésére gróf *Schönborn Frigyes* vállalkozott, de a mű még sem jött létre.

Később, 1757-ben, *Bedecker* biztos egy, mintegy 300 köbölnyi csatornát javasolt, mely által a Latorcza Munkácstól Oroszvénynek egyenes vonalban vezettnék le.

Midőn azonban az 1740-iki áradás után a Latorcza egészen más irányt vett, báró *Orczy* 1775-ben kir. biztossá neveztetett ki, és ezen ügy rendezése végett Munkácsra sietett. De csak hat évvel rá 1781-ben készített tervet dr. *Krieger* helytartósági viz- és műépítészeti előadó s *Budinski* megyei mérnök, mely terv szerint a Latorcza Eszenynél a Tiszába vezetettett volna, partjai pedig Munkácstól kezdve védtöltésekkel láttattak volna el. A megye 1783-ban csakugyan elrendelte a folyónak ezen terv szerinti szabályozását a Munkács melletti szakaszon, de ismét eredménytelenül. 1799-ben újból egy csatornázási terv merült fel, de az összes szabályozás csak némi medertisztításra szorítkozott, melyet gróf *Schönborn Ervin* a faüsztatás megkönnyítése végett a folyó felső részén, valamint a Vicsa, Osza és Zselenovka patakokon végeztetett. 1795-ben ezen kívül a gróf lóporral sziklarepesztéseket is eszközölt, melyek nyomai maiglan is meglátszanak.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> *Lehoczky Tivadar*, Beregmegye monographiája. 1881.

| Folyó szám     | A z á t m e t s z é s     |      |                |                    |                  |                    |                    |                                    |
|----------------|---------------------------|------|----------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|
|                | n e v e                   | szám | Átírásának éve | első terv szerinti |                  |                    |                    | Az előírt kanyar hossza méterekben |
|                |                           |      |                | hossza             | fenék szélessége | első (partszímben) | medlysége méterben |                                    |
| 1              | Imregi .....              | 1I   | 1873/4         | 694                | 9'5              | 13'2               | + 0'95             | 3.983                              |
| 2              | Imregi .....              | 1II  | 1873/4         | 694                | 9'5              | 13'2               | + 0'95             | 3.983                              |
| 3              | Zempléni .....            | 3    | 1873/4         | 1.295              | 9'5              | 13'2               | + 0'95             | 4.362                              |
| 4              | Ladnóczyi .....           | 4    | 1873/4         | 2.023              | 9'5              | 13'2               | + 0'95             | 6.590                              |
| 5              | Szőllőskői .....          | 5    | 1887/8         | 1.319              | 20'0             | —                  | — 2'0              | 4.310                              |
| 6              | Borsi-i .....             | 6    | 1873/4         | 1.195              | 9'5              | 13'2               | + 0'63             | 4.381                              |
| 7              | S.-A.-Ujhelyi .....       | 8    | 1873/4         | 853                | 9'5              | —                  | + 0'95             | 4.836                              |
| 8              | Ardó-pataki .....         | 11   | 1863/5         | 1.550              | 19'0             | 28'4               | + 0'95             | 6.954                              |
| 9              | Kis-pataki .....          | 12   | 1863/5         | 140                | 19'0             | 26'5               | + 0'95             | 402                                |
| 10             | Józsefalva-petrahói ..... | 13   | 1863/5         | 451                | 19'0             | 28'4               | + 0'95             | 4.992                              |
| 11             | Petrahó-olaszi .....      | 14   | 1863/5         | 423                | 19'0             | 28'4               | 0'00               | 6.450                              |
| 12             | Sárai .....               | 15   | 1873/4         | 1.564              | 9'5              | 13'2               | + 0'95             | 8.629                              |
| Összesen ..... |                           |      |                | 12.201             | —                | —                  | —                  | 59.872                             |

Végre 1816-ban kezdődött tényleg a szabályozás. Gróf *Schönborn* 1816–1823-ig Cserleno és Nagy-Lucska közt a tölgyerdőben egy 4.779,13 m. hosszú fő és 1817—1821-ig egy 4.828 m. hosszú mellécsatornát ásott. A főcsatorna szélessége 3'79 és 11 m. közt változott. Ez által mintegy 10.000 hold mentesített az árvizek rombolásaitól, mi azonban igen csekélynek mondható, ha azt vesszük, hogy 1845-ben csak Bereg-megyében is 299.760 hold volt — helyenkint 3'79 m.-nyire — víz alatt.

A Latorcza szabályozásának ügye csak 1844-ben lépett ismét előtérbe, midőn *Vásárhelyi* Pál mérnök egy tervet készített, mely szerint a Latorcza Csapnál volna a Tiszába vezetendő. Ezen terv megvalósítása, miután azt *Paleocapa* egyszerűen kivihetetlennek nyilvánította, soká elmaradt, sőt még 1850 után is, midőn a terv beható megvizsgálása után egészen czélszerűnek találtatott s az akkori cs. kir. kereskedelmi ministerium által jóvá is hagyatott — elhalasztatott azon időre, mikor a Tisza szabályozása Tokajig befejeztetnék. 1867-ben végre *Freyseisen* Gyula alispán indítványára a damboki majoron túl fekvő hidtől Csomonyáig új csatorna ásott. Ezzel azonban a bajon segítve még nem volt.

Az 1874-ben a Gyöngyös pataknak az inség enyhítésére engedélyezett összegből létesített elzárása sem sikerült, mivel azon gátat a legelső árvíz teljesen elmosta. Ekkor a bereg-megyei ármentesítő társulat újra megalakult, s a Latorcza folyó szabályozását azóta annyira vitte, hogy most a Latorcza-mellék ármentesítésére a lucska-ásványi töltés 25.720 m. hosszban, 3 m. koronaszélességben már teljesen kiépült. Méretei a II. rész LI. számú táblán láthatók.

átmetszései.

| Arányszám az átmetszés<br>a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza m. | Százazon kiemelt föld-<br>munka m³ | Átlag egység ára kr. | Összes elő-<br>állításának<br>költsége |    | Mely évben | Mily szélességre |                         | Mily mélységre | Összes bővi-<br>tési munkák<br>költsége |    |
|------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|----|------------|------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------------|----|
|                                                |                       |                                    |                      | forint                                 | kr |            | fenék            | első (partszin-<br>ben) |                | forint                                  | kr |
| bővített ki az átmetszés                       |                       |                                    |                      |                                        |    |            |                  |                         |                |                                         |    |
| 1 : 5'735                                      | 3.289                 | —                                  | —                    | —                                      | —  | —          | —                | —                       | —              | —                                       | —  |
| 1 : 5'735                                      | 3.289                 | —                                  | —                    | —                                      | —  | —          | —                | —                       | —              | —                                       | —  |
| 1 : 3'367                                      | 3.067                 | —                                  | —                    | —                                      | —  | —          | —                | —                       | —              | —                                       | —  |
| 1 : 3'257                                      | 4.567                 | —                                  | —                    | —                                      | —  | 1885/6     | 20'0             | —                       | — 2'20         | 146.359                                 | 14 |
| 1 : 3'760                                      | 2.991                 | —                                  | —                    | 98.806                                 | 41 | —          | —                | —                       | —              | —                                       | —  |
| 1 : 3'666                                      | 3.186                 | —                                  | —                    | —                                      | —  | 1888       | 20'0             | —                       | — 2'0          | 52.684                                  | 33 |
| 1 : 5'666                                      | 3.983                 | —                                  | —                    | —                                      | —  | —          | —                | —                       | —              | —                                       | —  |
| 1 : 1'480                                      | 5.404                 | 135.008'20                         | 36'1                 | 55.968                                 | 98 | 1873/4     | —                | —                       | —              | 80.776                                  | 96 |
| 1 : 2'940                                      | 262                   | 23.075'84                          | 38                   | 13.589                                 | 42 | 1885/7     | 20'0             | —                       | — 1'80         |                                         |    |
| 1 : 11'060                                     | 4.541                 | 49.217'40                          | 35                   | 19.916                                 | 95 | —          | —                | —                       | —              | —                                       | —  |
| 1 : 15'240                                     | 6.027                 | 56.887'30                          | 37'4                 | 24.033                                 | 67 | —          | —                | —                       | —              | —                                       | —  |
| 1 : 5'896                                      | 7.065                 | —                                  | —                    | —                                      | —  | 1886/7     | 20'0             | —                       | — 1'70         | 27.456                                  | 85 |
| —                                              | 47.671                | 577.788'74                         | —                    | 212.315                                | 43 | —          | —                | —                       | —              | 317.277                                 | 28 |

Az *Ondava-Tapoly* szabályozása az u. n. Rákóczy csatorna ásásával kezdődött, mely csatorna hossza 1.550 ölet tett. A védtöltések az általános Tisza szabályozással egyidejűleg készültek el. Ugyanakkor több csatorna és átmetszés is emeltetett ki. A Tisza szabályozás első éveiben 1846—1849-ig a következő munkálatok végeztek az ondava-tapolyi vizszerkezetben:

|                                                                                             |       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| Négy kis átmetszés a Tapolynál, összes hosszuk .....                                        | 763   | 61 |
| A hori csatorna hossza .....                                                                | 3.310 | »  |
| A garányi csatorna-töltések, hosszuk .....                                                  | 849   | »  |
| Csatorna Botniczán alól a horinak folytatása, hossza .....                                  | 520   | »  |
| A hori csatorna baloldali töltései, hosszuk .....                                           | 3.230 | »  |
| Ideiglenes töltések Vásárhelyen alól, hosszuk .....                                         | 574   | »  |
| Az Ondava baloldali töltései Vásárhelytől a Blata mocsárig, hosszuk .....                   | 3.803 | »  |
| A Tapoly jobboldali töltései, a hori csatorna torkolatától, a polyánkai malomig, hosszuk .. | 3.224 | »  |
| A Tapoly jobboldali töltéseinek folytatása, hosszuk .....                                   | 6.040 | »  |

A további szabályozás is az általános Tisza szabályozással egy időben ment végbe. Később a felső-bodrogi ármentesítő társulat megalakulván, átvette az ondava-tapolyi vizszerkezet védtöltéseit és azokat 1885—1888-ig kiépítette a jobboldalon Hardicsa felső határától a garányi magaslatig, a balparton pedig Hardicsa felső határától a

nézpesti magaslatig, összesen 23 klm. hosszban, úgy, hogy jelenleg ezen társulat kezelése alatt áll:

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| az Ondava-Tapoly mellett    | 79.729 m.  |
| a Ternava csatorna mellett  | 23.319 »   |
| a Heimenke csatorna mellett | 6.400 »    |
| Összesen                    | 109.448 m. |

A töltések illetve a szembelevő magaslatok közti hullámtér szélessége igen változatos. Az Y ponton<sup>1)</sup> felül csak az Ondava balpartján és a Tapoly jobbpartján vannak védtöltések, a szembelevő part mindegyik folyónál még mentesítetlen. A meder közép szélessége az Ondavánál 40, a Tapolynál 45 métert tesz, a töltések pedig a partoktól az Ondavánál 30, a Tapolynál 25 m. távolságra vannak helyezve.

Az Y ponton alul, hol a meder középszélessége 60 és 70 méter közt váltakozik, az egyesült folyó mentén 29.500-ig a balparti töltések átlag 60 és 65 m-nyire, a jobbpartiak pedig átlag 65 méternyire esnek a parttól, úgy hogy a hullámtér szélessége itt átlag 195 és 400 métert tesz. Rendeletileg az egész szakaszon 189 méterre van a hullámtér szélesség megállapítva. A 29.500-tól 35.000 méterig csak a jobbparton vannak töltések, még pedig 400—500 m.-nyi átlagos távolságnyra a parttól. Ezen szakaszon a hullámtér szélessége átlag 5.000 és 7.000 m-re rüg.

A Szernye mocsár a Tisza szabályozás kezdete előtt nagy kiterjedésű tavat képezett. Egy 1364. évi ardói határjárási okmányban »nagy tó«-nak is van elnevezve. Különben régente »szörnyei láp« nevet viselt.

Azelőtt főleg a Borsova folyónak Vérke nevű ágától tápláltatott, melynek a Latorca és Tisza által visszaszorított vizei ezen tavat képezték. Az 1781-iki felmérés szerint kiterjedése 28.701 holdat tett ki. Ezen tó lecsapolása már 1771-ben indítványoztatott, s egyik indítvány a megyei gyűlés által 1794. november 25-én el is fogadtatván, 1795-ben a Vérke torkolatát kőzárgáttal kezdték betömni. Ezen kísérlet azonban nem sikerült, a legközelebbi 1798-iki árvíz a még befejezetlen gátot egészen elsodorta. Azóta ismét víz borította az egész területet, mely az újabban 1868-iki felvételek szerint 28.684 holdra becsültetett.

1846-ban a Tisza szabályozás közgyűlésén ismét szóba került a Szernye mocsár lecsapolása, de csak a 60-as években alakult meg az ezzel hatóságilag felhatalmazott társaság.

1854-ben azalatt elzáratott a Vérke azon szakadása, melyből a Micz patak eredt s mely Déda, Darócs, Kaszony, Csonkapapi és Hetven határait előntötte és a »Micz« mocsarat képezte.

1869-ben azután a szernyei mocsár a szomszédos közbirtokosok és úrbéresek közt felosztatott és 1873-ban felhívás is intéztetett már a vállalkozókhoz, egy 13.844'33 m. hosszú főcsatorna ásására, mely 122.822 m-nyi földmozgósítást látszott igényelni.

A csatorna a Miczczel párhuzamosan a mocsáron keresztül terveztetett s a terv szerint hivatva van a háthegyi, Csalhó és Lipnicze patakokat is befogatni. E mocsár lecsapolása esetén mintegy 2 mfd-nyi terület leend a culturának nyerve.

A Borsova vagy Borzsa szabályozására 1781-ben Krieger és Budinski Berétől Váriig terjedő töltésvonal építését ajánlották, a Vérke torkolatát pedig aként akarták szabályozni, hogy abból a Borsovába csak a malmoknak szükséges vízmennyiség jusson.

<sup>1)</sup> »Y« pont két folyó találkozási helyét jelenti. Ez esetben tehát az Ondava és Tapoly egyesülési pontját.

A töltések még a mult század végén létesültek. Volt pedig 1803-ban Boski Antal megyei főmérnök szerint Csatfalvától Csépjáráig a Tisza partján 5.120'49 m., Vámkerek-től Keretekig 948'24 m., Palaj körül 2.086'16 m., a halábori határtól a temetőig 3.043'85, Borsovától a Pokoltú malomig 341'36 m., a zadovi kerteknél 358'44 m., a hid körül 176'37 m., összesen tehát 12.074'91 m. hosszú védtöltés M.-Vári környékén, melyet mind ezen község létesített.<sup>1)</sup>

A töltésezési munkálatok egészen 1853-ig folytak, emellett némely kanyart is vágtak át, úgy, hogy a Borsova ezen alsó szakasza csatornaszerű mederrel bír.

A Borsova mentén jelenleg 7.900 m. hosszú töltés védi a partmelléket, mely töltés a bereg-megyei ármentesítő társulat tulajdona.

A Bodrog és mellékfolyóinak védtöltésein van 16 műtárgy. Ezek közül:

A Bodrog védtöltésein:

A bodrogközi Tisza szabályozó társulat tulajdonában egy műtárgy van.

1. A bodrogi töltések 711 szelvényénél a törökéri zsilip. Homokos talajon 1'6 m. erős beton alappal építve, három fakapuval, mindenik 1'6 m. széles nyílással. Kűszöbe 91'612 m. Á. f. = 0'632 méterrel magasabb a Bodrog 0 pontjánál. Épült 1874-ben.

Nyitva volt, 1876-ban:

|          |                  |            |           |
|----------|------------------|------------|-----------|
| január   | 1-től február    | 25-ig azaz | 56 napig  |
| márczius | 3-tól szeptember | 10-ig »    | 191 »     |
| október  | 1-től október    | 17-ig »    | 17 »      |
| december | 13-tól december  | 31-ig »    | 18 »      |
| Összesen |                  |            | 282 napig |

1881-ben:

|          |                 |           |           |
|----------|-----------------|-----------|-----------|
| január   | 17-től márczius | 6-ig azaz | 48 napig  |
| május    | 23-tól október  | 19-ig »   | 149 »     |
| november | 19-től december | 1-ig »    | 12 »      |
| Összesen |                 |           | 209 napig |

1882-ben:

|          |                  |            |           |
|----------|------------------|------------|-----------|
| január   | 1-től február    | 27-ig azaz | 28 napig  |
| april    | 3-tól szeptember | 19-ig »    | 177 »     |
| Összesen |                  |            | 207 napig |

1883-ban:

|          |                 |            |           |
|----------|-----------------|------------|-----------|
| január   | 10-től márczius | 22-ig azaz | 71 napig  |
| május    | 21-től október  | 26-ig »    | 158 »     |
| december | 6-tól december  | 31-ig »    | 25 »      |
| Összesen |                 |            | 254 napig |

1888-ban:

|        |               |            |          |           |                 |         |           |
|--------|---------------|------------|----------|-----------|-----------------|---------|-----------|
| január | 1-től február | 22-ig azaz | 53 napig | július    | 18-tól »        | 22-ig » | 4 napig   |
| april  | 24-től april  | 29-ig »    | 5 »      | augusztus | 4-től október   | 8-ig »  | 65 »      |
| május  | 7-től június  | 17-ig »    | 41 »     | október   | 12-től december | 3-ig »  | 52 »      |
| június | 25-től július | 9-ig »     | 14 »     | december  | 9-től »         | 20-ig » | 11 »      |
|        |               |            |          | Összesen  |                 |         | 245 napig |

1889-ben:

|           |                |           |          |          |                 |         |           |
|-----------|----------------|-----------|----------|----------|-----------------|---------|-----------|
| január    | 16-től február | 3-ig azaz | 18 napig | október  | 11-től »        | 21-ig » | 10 napig  |
| február   | 9-től márczius | 13-ig »   | 32 »     | november | 7-től november  | 11-ig » | 4 »       |
| május     | 15-től július  | 29-ig »   | 75 »     | »        | 19-től »        | 30-ig » | 11 »      |
| augusztus | 7-től október  | 1-ig »    | 55 »     | december | 15-től december | 31-ig » | 16 »      |
|           |                |           |          | Összesen |                 |         | 221 napig |

<sup>1)</sup> Lehoczky Tivadar: Bereg-megye monographiája 1881.

VIZÁRADÁSOK.

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| 1876-ban ... ..            | 282 napig   |
| 1881-ben ... ..            | 209 »       |
| 1882-ben ... ..            | 207 »       |
| 1883-ban ... ..            | 254 »       |
| nyitva volt tehát összesen | 1.418 napig |

A Latorcza védtöltésein :

A felső-bodrogi Tisza szabályozó társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. Az Ondava-Tapoly balparti zárgát 29'900 szelvényénél, *zsilip*. Nyílás szélessége 3 m. Nyílás magassága 7'20. Küszöb magassága 95'268 m. Á. f. Zárandó 96'268 m. Á. f. vizállásnál. Építési anyaga tisztán portlandi cement, s a zsilip a küszöbtől 3 m. magasságban boltozva van. A kapu parquetirozott fakapu.

Nyitva volt 1888-ban :

|                 |                 |            |           |
|-----------------|-----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius  | 14-ig azaz | 73 napig  |
| április         | 12-től június   | 16-ig »    | 65 »      |
| június          | 18-tól »        | 21-ig »    | 3 »       |
| »               | 23-tól október  | 6-ig »     | 8 »       |
| október         | 12-től december | 25-ig »    | 74 »      |
| összesen ... .. |                 |            | 223 napig |

1889-ben :

|                 |                  |            |           |
|-----------------|------------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius   | 12-ig azaz | 70 napig  |
| május           | 7-től szeptember | 18-ig »    | 134 »     |
| október         | 5-től október    | 19-ig »    | 14 »      |
| november        | 2-től november   | 10-ig »    | 7 »       |
| »               | 15-től »         | 28-ig »    | 13 »      |
| december        | 12-től december  | 31-ig »    | 19 »      |
| összesen ... .. |                  |            | 257 napig |

1888-ban ... .. 223 »

nyitva volt tehát összesen ... .. 480 napig

Az Ondava-Tapoly védtöltésein :

A felső-bodrogi vízszabályozó társulat tulajdonában van 2 műtárgy.

1. A balparti töltésszakaszban, 6100 szelvényénél, *zsilip*. Nyílás szélessége 3 m. Nyílás magassága 5'40 m. Küszöb magassága 104'645 m. Á. f. Zárandó 105'000 m. Á. f. vizállásnál. Építési anyaga tisztán beton. A zsilip a küszöbtől 3 m. magasságban boltozva van. A kapu parquetirozott fakapu.

Nyitva volt 1888-ban :

|                 |                  |            |           |
|-----------------|------------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius   | 18-ig azaz | 77 napig  |
| márczius        | 20-tól »         | 25-ig »    | 5 »       |
| »               | 27-től április   | 26-ig »    | 30 »      |
| április         | 26-től július    | 29-ig »    | 94 »      |
| július          | 30-tól augusztus | 23-ig »    | 24 »      |
| augusztus       | 25-től december  | 24-ig »    | 121 »     |
| december        | 26-tól »         | 31-ig »    | 6 »       |
| összesen ... .. |                  |            | 357 napig |

1889-ben :

|                 |                 |            |           |
|-----------------|-----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius  | 12-ig azaz | 70 napig  |
| márczius        | 14-től »        | 21-ig »    | 8 »       |
| »               | 22-től december | 31-ig »    | 284 »     |
| összesen ... .. |                 |            | 362 napig |

1888-ban ... .. 357 »

nyitva volt tehát összesen ... .. 719 napig

2. A Ternava torkolata, jobbbpart, 23.200 szelvényénél, *zsilip*. Bir 3 nyílással, szélessége egyenkint 3 m., magassága 6 m. Küszöb magassága 97'715 m. Á. f. Zárandó 99'185 m. Á. f. vizállásnál. Építési anyaga tisztán beton, fa áthidalással és parquetirozott fakapuvál.

Nyitva volt 1888-ban :

|           |                  |            |          |
|-----------|------------------|------------|----------|
| január    | 1-től márczius   | 13-ig azaz | 72 napig |
| márczius  | 20-tól április   | 27-ig »    | 38 »     |
| április   | 28-tól június    | 16-ig »    | 49 »     |
| június    | 21-től július    | 9-ig »     | 18 »     |
| július    | 9-től »          | 29-ig »    | 23 »     |
| »         | 30-tól augusztus | 17-ig »    | 18 »     |
| augusztus | 24-től december  | 3-ig »     | 101 »    |
| december  | 4-től december   | 25-ig »    | 21 »     |

összesen ... .. 340 napig

1889-ben :

|          |                |            |          |                                   |                   |         |           |
|----------|----------------|------------|----------|-----------------------------------|-------------------|---------|-----------|
| január   | 1-től márczius | 13-ig azaz | 71 napig | július                            | 17-től »          | 22-ig » | 5 »       |
| márczius | 14-től »       | 18-ig »    | 4 »      | »                                 | 26-től augusztus  | 29-ig » | 34 »      |
| »        | 19-től »       | 21-ig »    | 2 »      | augusztus                         | 31-től szeptember | 19-ig » | 19 »      |
| »        | 22-től »       | 26-ig »    | 4 »      | szeptember                        | 21-től október    | 17-ig » | 26 »      |
| »        | 27-től április | 4-ig »     | 8 »      | október                           | 18-től december   | 31-ig » | 44 »      |
| április  | 5-től június   | 17-ig »    | 73 »     | összesen ... ..                   |                   |         | 314 napig |
| június   | 18-tól »       | 22-ig »    | 3 »      | 1888-ban ... ..                   |                   |         | 340 »     |
| »        | 24-től július  | 15-ig »    | 21 »     | nyitva volt tehát összesen ... .. |                   |         | 654 napig |

A Ternava csatorna védtöltésein :

I. A felső-bodrogi Tisza szabályozó társulat tulajdonában van 12 műtárgy.

A balpart 21'500 szelvényénél *zsilip*. Nyílás szélessége 3 m. Nyílás magassága 5'1 m. Küszöb magassága 97'792 m. Á. f. Zárandó 98'500 m. Á. f. vizállásnál. Építési anyaga tisztán beton. A zsilip a küszöbtől 3 m. magasságban boltozva van, s parquetirozott fakapuvál van ellátva.

Nyitva volt, 1888-ban :

|         |                |           |          |                 |                 |            |           |
|---------|----------------|-----------|----------|-----------------|-----------------|------------|-----------|
| április | 29-től május   | 9-ig azaz | 10 napig | augusztus       | 6-tól augusztus | 15-ig azaz | 9 napig   |
| május   | 27 » június    | 11 » »    | 15 »     | »               | 15 » szeptember | 19 » »     | 35 »      |
| június  | 23 » július    | 6 » »     | 13 »     | szeptember      | 29 » december   | 31 » »     | 93 »      |
| július  | 7 » »          | 15 » »    | 8 »      | összesen ... .. |                 |            | 190 napig |
| »       | 29 » augusztus | 5 » »     | 7 »      |                 |                 |            |           |

1889-ben :

|            |                 |            |         |                                   |               |            |           |
|------------|-----------------|------------|---------|-----------------------------------|---------------|------------|-----------|
| február    | 11-től február  | 17-ig azaz | 6 napig | október                           | 7-től október | 16-ig azaz | 9 napig   |
| április    | 28 » május      | 17 » »     | 19 »    | »                                 | 30 » november | 12 » »     | 13 »      |
| május      | 18 » »          | 31 » »     | 13 »    | december                          | 23 » december | 31 » »     | 8 »       |
| június     | 18 » június     | 21 » »     | 3 »     | összesen ... ..                   |               |            | 128 napig |
| »          | 28 » július     | 15 » »     | 17 »    | 1888-ban ... ..                   |               |            | 190 »     |
| július     | 27 » augusztus  | 28 » »     | 32 »    | nyitva volt tehát összesen ... .. |               |            | 318 napig |
| szeptember | 30 » szeptember | 18 » »     | 8 »     |                                   |               |            |           |

2. A jobbbparti töltés 11.160 szelvényénél, *zsilip*. Nyílás szélessége 1 m. Nyílás magassága 3'70 m. Küszöb magassága 103'382 m. Á. f.

Zárandó 0'50—2'00 m. vizállásnál, miután ez a helyi esőzésektől függ. Építési anyaga tisztán beton. A zsilip a küszöbtől 2 m. magasságban boltozva van és egyszerű fakapuvál bir.

Ezen, valamint a következőkben leírandó zsilipek csaknem az egész éven át nyitva vannak, s csak is nagy áradásoknál záratnak el pár órára.

3. A jobbpart töltés 10.180 szelvényénél, *zsilip*. Nyílás szélessége 1 m. Nyílás magassága 3.70 m. Küszöb magassága 103.382 m. Á. f. Zárandó 0.50—2.00 m. vizállásnál, miután ez a helyi esőzésektől függ. Építési anyaga tisztán beton. A zsilip a küszöbtől 2 m. magasságban boltozva van és egyszerű fakapual bir.

4. A jobbparti töltés 6.210 szelvényénél, *zsilip*. Nyílás szélessége 1 m. Nyílás magassága 3.75 m. Küszöb magassága 102.396 m. Á. f. Zárandó 0.50—2.00 m. vizállásnál, miután ez a helyi esőzésektől függ. Építési anyaga tisztán beton. A zsilip a küszöbtől 2 m. magasságban boltozva van és egyszerű fakapual bir.

5. A jobbparti töltés 4.640 szelvényénél, *zsilip*. Nyílás szélessége 1 m. Nyílás magassága 3.70 m. Küszöb magassága 103.337 m. Á. f. Zárandó 0.50—2.00 m. vizállásnál, miután ez a helyi esőzésektől függ. Építési anyaga tisztán beton. A zsilip a küszöbtől 2 m. magasságban boltozva van és egyszerű fakapual bir.

6. A jobbparti töltés 650 szelvényénél, *zsilip*. Nyílás szélessége 1 m. Nyílás magassága 3.70 m. Küszöb magassága 105.941 m. Á. f. Zárandó 0.50—2.00 m. vizállásnál, miután ez a helyi esőzésektől függ. Építési anyaga tisztán beton. A zsilip a küszöbtől 2 m. magasságban boltozva van és egyszerű fakapual bir.

7. A jobbparti töltés 18.300 szelvényénél, *csölöpökre állított vascső zsilip*. Nyílása 0.25 m. Hossza 22.15 m. Változó vizállásnál záratik le, miután ez a helyi esőzésektől függ. Elzáró szerkezete vaszár.

8. A jobbparti töltés 15.000 szelvényénél, *csölöpökre állított vascső zsilip*. Nyílása 0.25 m. Hossza 22.15 m. Változó vizállásnál záratik el, miután ez a helyi esőzésektől függ. Elzáró szerkezete vaszár.

9. A jobbparti töltés 12.000 szelvényénél, *csölöpökre állított vascső zsilip*. Nyílása 0.25 m. Hossza 22.15 m. Változó vizállásnál záratik el, miután ez a helyi esőzésektől függ. Elzáró szerkezete vaszár.

10. A Helmecke jobbpartján 2.800 szelvényénél, *csölöpökre állított vascső zsilip*. Nyílása 0.30 m. Hossza 22.15 m. Változó vizállásnál záratik el, miután ez a helyi esőzésektől függ. Elzáró szerkezete vaszár.

11. A garanyi körgát 21.100 szelvényénél, *csölöpökre állított vascső zsilip*. Nyílása 0.30 m. Hossza 10 m. Változó vizállásnál záratik el, miután ez a helyi esőzésektől függ. Elzáró szerkezete vaszár.

12. A garanyi körgát 20.600 szelvényénél, *csölöpökre állított vascső zsilip*. Nyílása 0.30 m. Hossza 18 m. Változó vizállásnál záratik el, miután ez a helyi esőzésektől függ. Elzáró szerkezete vaszár.

A *Sajó* szabályozása csekélyebb fontosságánál fogva, még nem mutatkozott oly szükségesnek. Megemlítendő azonban ezen folyó egyik mellékvíze, a Szinva és az ez utóbbiba szakadó Pecze, még pedig azért, mivel az ezeknek árvizei (habár tulajdonkép inkább mondhatni, a rendkívüli felhőszakadás) okozták Miskolcz részbeni elpusztulását 1878-ban.

*Szendrei* Jánostól jelent meg a »Miskolcz« 1879. évi 62-ik számában egy a »Szinva szabályozásának kérdéséhez 1783-ban« című cikk. Ezen cikkében Szendrei közöl egy a borsodmegyei levéltárban őrzött okiratot, melyből kiviláglik, hogy akkoriban ugyanaz képezte az árviz okát, ami az 1878-iki katasztrófát előidézte, t. i. a malomgátak, melyek a vizek szabad lefolyását akadályozták.

Ámbár a város anyagi helyzete 1879-ben sem engedett meg költségesebb vízszabályozási munkálatok létesítését, az 1879. évi május 12-én tartott közgyűlés alkalmával a város mégis elhatározta a Szinva és Pecze szabályozását s e célra 150.000 frtot meg is szavazott. A részletes tervek készítésével *Getto* Gyula városi mérnök bizatott meg s ezeknek jóváhagyatása után, a munkálatok 1881. év tavaszán tényleg megkezdettek.

Készítették pedig: Partvédművek összesen 490 m. hosszban a Szinva mindkét partján, 240 m. hosszban pedig a Pecze patak mentén. Továbbá a Pecze patak mindkét ágán, valamint a hidegvölgyi és bálonyvölgyi árkokon, átmetszések segítségével, összesen 260 m. hosszú új meder létesítették, melylyel mintegy 400 m. hosszú kanyarok vágatnak át. Eze-

ken kívül épültek párhuzamművek is a Szinva medrében, melyek a patak baloldalán alkalmazott védtöltésekhez csatlakozva, a város felső részének védelmére szolgálnak. Hasonlólag biztosított a város alsó része is.<sup>1)</sup>

A *Zagyva és Tarna* körül a Zagyva mentén már régebben léteztek védtöltések, melyeket a szatmári püspökség épített. 1859-ben épült az alsó-szárberki határban 390 m., a Szárberk és P.-Alcsi határokon 8.991 s a P.-Alcsi határban a Gulyások-erőtől a Békés-érig 3765 m. hosszú védtöltés.

Ezen töltéseket a Heves-Szolnok-Jászvidéki Ármentesítő társulat átvette és a Tarna folyó mentén, a tarna-eőrsi határban 1873-ban, egy 1.416 m-nyi töltés-vonallal megtöltötte. Ezen, valamint a Tisza egyéb mellékfolyóin levő töltések jelen állapotát a II. rész II. számú kimutatás tünteti fel.

A védtöltéseken van 8 műtárgy. Ezek közül:

#### A Zagyva védtöltésein:

A Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belviz szabályozási társulat tulajdonában van 7 műtárgy.

1. Az alsó-szárberki Bogázzó lapos töltés szakaszon, *vascső*. Belvilága 0.25 m. átmérőjű. Küszöb magassága 85.15 m. Á. f.
2. A rékási Kender-ér töltés szakaszon, *vascső*. Belvilága 0.60 m. átmérőjű. Küszöb magassága 83.30 m. Á. f.
3. A rékási Csurgó-ér töltés szakaszon, *vascső*. Belvilága 0.25 m. átmérőjű. Küszöb magassága 84.25 m. Á. f.
4. A Palotás szőlő-iváni nagyfenéken, *vascső*. Belvilága 0.60 m. átmérőjű. Küszöb magassága 83.32 m. Á. f.
5. P.-Alcsin Gulyások-erében, *vascső*. Belvilága 0.60 m. átmérőjű. Küszöb magassága 83.50 m. Á. f.
6. P.-Alcsin Tüzköves-érben, *vascső*. Belvilága 0.50 m. átmérőjű. Küszöb magassága 83.00 m. Á. f.
7. P.-Alcsin Békás-éren, *vascső*. Belvilága 0.60 m. átmérőjű. Küszöb magassága 12.80 m. Á. f.

#### A Tarna védtöltésein:

A Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belviz szabályozási társulat tulajdonában van egy műtárgy.

1. A töltésen, 3 *vascső*. Belvilága 0.25 m. átmérőjű. Küszöb magassága 83.25 m. Á. f.

A *Gerje-Perje*. Hosszadalmas tárgyalások után 1875-ben alakult meg tényleg a »Gerje-Perje szabályozó társulat«, mely a tószeg-palladics-várkonyi tiszai ártér mentesítését tűzte ki feladatául. E társulat a belvizek levezetésére szolgáló csatornákon kívül, létesített eddig összesen 38.886 m-nyi védtöltést is, melyek méretei a II. számú kimutatásban vannak feltüntetve. (Részletesebb adatokat l. a Gerje-Perje szabályozó társulat történetét az V. fejezetben.)

Az *Aranka*. Az Aranka mellékének a folyó kiöntésétől való mentesítésére 1883-ban »Aranka vidéki belvízvéd és levezetési társulat« címe alatt az érdekeltség társulattá alakult. Ezen társulat e végből feladatává tette magának az Aranka tervszerű csatornázását s a pálosi, ladányi és egyéb mellékereknek az Arankába leendő vezetését. Jelenleg már mintegy 40 klm. hosszú védtöltés vonallal rendelkezik ezen társulat, mely védtöltések 4, ott ahol útnak is szolgálnak 6 m. koronaszélességgel bírnak. Részletesebb adatok a II. számú táblázatban vannak kimutatva.

A belvizek levezetésével is foglalkozik ezen társulat, míg az általános csatornázás el nem készül.

<sup>1)</sup> Dr. Szendrei János: Miskolcz város őstörténelme. 1886.

Védőtöltésein 24 műtárgy van, melyek a következő kimutatásban vannak felsorolva. Valamennyi az Arankavidéki belvizvéd és levezető társulat tulajdonában van.

Az Aranka védőtöltésein levő műtárgyak.

| A töltés-<br>szakasz<br>neve | A zsilip megnevezése                   | a zsilip             |                        | Mely vizzállás-<br>műzárandók<br>a zsilipek |
|------------------------------|----------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------|
|                              |                                        | külső ma-<br>gassága | nyílászáró-<br>sége m. |                                             |
| Jobbparti                    | A padei határban ... .. I. sz.         | A. f. 75'00          | 1'00                   | A. f. 76'50                                 |
|                              | » » » ... .. II. »                     | » 75'50              | 1'00                   | » 77'00                                     |
|                              | » » » ... .. III. »                    | » 75'50              | 0'75                   | » 77'50                                     |
|                              | » » » ... .. IV. »                     | » 75'50              | 0'75                   | » 77'50                                     |
|                              | » » » ... .. V. »                      | » 75'50              | 0'75                   | » 77'50                                     |
|                              | » » » ... .. VI. »                     | » 75'20              | 1'00                   | » 77'50                                     |
|                              | » » » ... .. VII. »                    | » 75'20              | 0'75                   | » 77'50                                     |
|                              | » » » ... .. VIII. »                   | » 75'50              | 0'75                   | » 77'50                                     |
|                              | » » » ... .. IX. »                     | » 75'00              | 0'75                   | » 77'50                                     |
|                              | A tisz-szt.-míklósi határban ... X.    | » 75'00              | 1'50                   | » 76'00                                     |
|                              | » » » ... .. XI. »                     | » 75'50              | 0'75                   | » 77'00                                     |
|                              | A csókai határban ... .. XII. »        | » 75'50              | 1'50                   | » 76'50                                     |
|                              | » » » ... .. XIII. »                   | » 75'50              | 1'00                   | » 76'50                                     |
|                              | » » » ... .. XIV. »                    | » 75'50              | 1'00                   | » 76'50                                     |
| Balpart                      | A mokrini határban (sebes fok) XV. »   | » 75'00              | 1'50                   | » 76'00                                     |
|                              | T.-Szt.-Míklós Budzsák ... XVI. »      | » 75'00              | 1'00                   | » 76'00                                     |
|                              | » » Nagy-Budzsák ... XVII. »           | » 75'00              | 0'75                   | » 76'00                                     |
|                              | » » Nagy-Hát felett ... XVIII. »       | » 75'50              | 0'75                   | » 77'00                                     |
|                              | » » » alatt ... XIX. »                 | » 75'50              | 0'75                   | » 77'00                                     |
|                              | » » fekete éri csatorna XX. »          | » 74'00              | 1'50                   | » 75'50                                     |
|                              | Szaján Koplaló alatt ... XXI. »        | » 75'00              | 0'75                   | » 76'00                                     |
|                              | Pádé Kunfoknál ... XXII. »             | » 74'50              | 1'00                   | » 76'00                                     |
|                              | Kataháti csatorna ... XXIII. »         | » 73'75              | 1'50                   | » 74'80                                     |
|                              | Jezdahíd, Solymos csatorna ... XXIV. » | » 73'20              | 1'50                   | » 74'00                                     |

I. Az Aranka vidéki belviz véd- és levezetési társulat tulajdonában van 24 műtárgy.  
1. A jobbparti töltésben a padei határban az I. számú zsilip. Építési anyaga keményfa 2 felhuzható fakapuvál.

|                                   |                |            |           |
|-----------------------------------|----------------|------------|-----------|
| Nyitva volt 1888-ban:             |                |            |           |
| január                            | 1-től márczius | 17-ig azaz | 76 napig  |
| június                            | 2-től december | 31-ig »    | 212 »     |
| Összesen ... ..                   |                |            | 288 »     |
| 1889-ben:                         |                |            |           |
| január                            | 1-től ápril    | 26-ig azaz | 115 napig |
| június                            | 3-tól december | 31-ig »    | 211 »     |
| Összesen ... ..                   |                |            | 326 napig |
| 1888-ban ... ..                   |                |            | 288 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |            | 614 napig |

2. A jobbparti töltésben a padei határban a II. számú zsilip. Építési anyaga keményfa 2 felhuzható fakapuvál.

|                                    |                |            |           |
|------------------------------------|----------------|------------|-----------|
| Nyitva volt 1888-ban:              |                |            |           |
| január                             | 1-től márczius | 17-ig azaz | 76 napig  |
| június                             | 2-től december | 31-ig »    | 212 »     |
| Összesen ... ..                    |                |            | 288 napig |
| 1889-ben egész éven át azaz ... .. |                |            | 365 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... ..  |                |            | 653 napig |

3. A jobbparti töltésben a padei határban a III. számú zsilip. Építési anyaga keményfa 2 felhuzható fakapuvál.

|                                   |      |           |           |
|-----------------------------------|------|-----------|-----------|
| Nyitva volt                       |      |           |           |
| 1888-ban egész éven át            | azaz | 366 napig |           |
| 1999-ben az egész éven át         | azaz | 365 »     |           |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |      |           | 731 napig |

4. A jobbparti töltésben a padei határban a IV. számú zsilip. Építési anyaga keményfa, 2 felhuzható fakapuvál.

|                                   |      |           |           |
|-----------------------------------|------|-----------|-----------|
| Nyitva volt                       |      |           |           |
| 1888-ban az egész éven át,        | azaz | 366 napig |           |
| 1889-ben » » » »                  | »    | 365 »     |           |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |      |           | 731 napig |

5. A jobbparti töltésben a padei határban az V. számú zsilip. Építési anyaga keményfa, felhuzható fakapuvál.

|                                   |      |           |           |
|-----------------------------------|------|-----------|-----------|
| Nyitva volt:                      |      |           |           |
| 1888-ban az egész éven át,        | azaz | 366 napig |           |
| 1889-ben » » » »                  | »    | 365 »     |           |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |      |           | 731 napig |

6. A jobbparti töltésben a padei határban a VI. számú zsilip. Építési anyaga keményfa, 2 felhuzható fakapuvál.

|                                   |      |           |       |
|-----------------------------------|------|-----------|-------|
| Nyitva volt:                      |      |           |       |
| 1888-ban az egész éven át,        | azaz | 366 napig |       |
| 1889-ben » » » »                  | »    | 365 »     |       |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |      |           | 731 » |

7. A jobbparti töltésben a padei határban a VII. számú zsilip. Építési anyaga keményfa, 2 felhuzható fakapuvál.

|                                   |      |           |            |
|-----------------------------------|------|-----------|------------|
| Nyitva volt:                      |      |           |            |
| 1888-ban az egész éven át,        | azaz | 366 napig |            |
| 1889-ben » » » »                  | »    | 365 »     |            |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |      |           | 731 napig. |

8. A jobbparti töltésben a padei határban a VIII. számú zsilip. Építési anyaga keményfa, 2 felhuzható fakapuvál.

|                                                                                                                                                 |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Nyitva volt 1888-ban az egész éven át, azaz 366 napig.                                                                                          |  |  |  |
| Ezen zsilip a társulatnak 1888. évi október hó 10-ik napján tartott közgyűlése által, mivel feleslegesnek bizonyult, szétbontatni rendeltetett. |  |  |  |

9. A jobbparti töltésben a padei határban a IX. számú zsilip. Építési anyaga keményfa, 2 felhuzható fakapuvál.

|                                                                                                                                                 |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Nyitva volt 1888-ban az egész éven át, azaz 366 napig                                                                                           |  |  |  |
| Ezen zsilip a társulatnak 1888. évi október hó 10-ik napján tartott közgyűlése által, mivel feleslegesnek bizonyult, szétbontatni rendeltetett. |  |  |  |

10. A jobbparti töltésben a tisz-szent-míklósi határban a X. számú zsilip. Építettett keményfából 2 felhuzható kapuvál.

|                       |                |            |           |
|-----------------------|----------------|------------|-----------|
| Nyitva volt 1888-ban: |                |            |           |
| január                | 1-től márczius | 17-ig azaz | 76 napig  |
| június                | 3-tól december | 31-ig »    | 211 »     |
| Összesen ... ..       |                |            | 287 napig |



1889-ben :

|                                   |                |       |      |           |
|-----------------------------------|----------------|-------|------|-----------|
| január                            | 1-től ápril    | 5-ig  | azaz | 94 napig  |
| június                            | 5-től december | 31-ig | »    | 209 »     |
| összesen ... ..                   |                |       |      | 303 napig |
| 1888-ban ... ..                   |                |       |      | 287 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |       |      | 590 napig |

11. A jobbparti töltésben a tisz-szent-miklósi határban a Kis-foknál *XI. számú zsilip*. Építettett keményfából 2 felhuzható kapuval.

Nyitva volt 1888-ban :

|                 |                 |       |      |           |
|-----------------|-----------------|-------|------|-----------|
| január          | 1-től márczius  | 25-ig | azaz | 84 napig  |
| május           | 28-től december | 31-ig | »    | 217 »     |
| összesen ... .. |                 |       |      | 301 napig |

1889-ben :

|                                   |                |       |      |           |
|-----------------------------------|----------------|-------|------|-----------|
| január                            | 1-től ápril    | 5-ig  | azaz | 94 napig  |
| június                            | 5-től december | 31-ig | »    | 209 »     |
| összesen ... ..                   |                |       |      | 303 napig |
| 1888-ban ... ..                   |                |       |      | 301 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |       |      | 604 »     |

12. A jobbparti töltésben a csókai Tálagyban, *XII. számú zsilip*. Építettett keményfából, 2 felhuzható fakapuval.

Nyitva volt 1888-ban :

|                                   |                |       |      |            |
|-----------------------------------|----------------|-------|------|------------|
| január                            | 1-től márczius | 17-ig | azaz | 76 napig   |
| június                            | 2-től december | 31-ig | »    | 212 »      |
| összesen ... ..                   |                |       |      | 288 napig  |
| 1889-ben az egész éven át,        |                |       |      | azaz 365 » |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |       |      | 653 napig  |

13. A jobbparti töltésben a csókai Tálagyban *XIII. számú zsilip*. Építettett keményfából, 2 felhuzható fakapuval.

Nyitva volt 1888-ban :

|                                   |                |       |      |            |
|-----------------------------------|----------------|-------|------|------------|
| január                            | 1-től márczius | 18-ig | azaz | 76 napig   |
| június                            | 2-től december | 31-ig | »    | 212 »      |
| összesen ... ..                   |                |       |      | 288 napig  |
| 1889-ben az egész éven át,        |                |       |      | azaz 365 » |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |       |      | 653 napig  |

14. A jobbparti töltésben a csókai Tálagyban a *XIV. számú zsilip*. Építettett keményfából, 2 felhuzható fakapuval.

Nyitva volt 1888-ban :

|                                   |                |       |      |            |
|-----------------------------------|----------------|-------|------|------------|
| január                            | 1-től márczius | 17-ig | azaz | 76 napig   |
| június                            | 2-től december | 31-ig | »    | 212 »      |
| összesen ... ..                   |                |       |      | 288 napig  |
| 1889-ben az egész éven át,        |                |       |      | azaz 365 » |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |       |      | 653 »      |

15. A balparti töltésben a mokváni határban, Sebesfoknál a *XV. számú zsilip*. Építettett keményfából, 2 felhuzható fakapuval.

Nyitva volt 1888-ban :

|                 |                |       |      |           |
|-----------------|----------------|-------|------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 17-ig | azaz | 76 napig  |
| június          | 3-től december | 31-ig | »    | 211 »     |
| összesen ... .. |                |       |      | 287 napig |

1889-ben :

|                                   |                |       |      |           |
|-----------------------------------|----------------|-------|------|-----------|
| január                            | 1-től ápril    | 5-ig  | azaz | 94 napig  |
| június                            | 5-től december | 31-ig | »    | 209 »     |
| összesen ... ..                   |                |       |      | 303 napig |
| 1888-ban ... ..                   |                |       |      | 287 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |       |      | 590 napig |

16. A balparti töltésben a tisz-szent-miklósi határban, a Nagybudzsák *XVI. számú zsilip*. Építettett keményfából, 2 felhuzható fakapuval.

Nyitva volt 1888-ban :

|                 |                |       |      |           |
|-----------------|----------------|-------|------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 17-ig | azaz | 76 napig  |
| június          | 3-től december | 31-ig | »    | 211 »     |
| összesen ... .. |                |       |      | 287 napig |

1889-ben :

|                                   |              |       |      |           |
|-----------------------------------|--------------|-------|------|-----------|
| január                            | 1-től ápril  | 5-ig  | azaz | 94 napig  |
| június                            | 5 » december | 31-ig | »    | 209 »     |
| összesen ... ..                   |              |       |      | 303 napig |
| 1888-ban ... ..                   |              |       |      | 287 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |              |       |      | 590 napig |

17. A balparti töltésben a tisz-szt-miklósi határban, a Nagybudzsák *XVII. számú zsilip*. Építettett kemény fából, 2 felhuzható fakapuval.

Nyitva volt 1888-ban :

|                 |                |       |      |           |
|-----------------|----------------|-------|------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 17-ig | azaz | 76 napig  |
| június          | 3-től december | 31-ig | »    | 211 »     |
| összesen ... .. |                |       |      | 287 napig |

1889-ben :

|                                   |              |       |      |           |
|-----------------------------------|--------------|-------|------|-----------|
| január                            | 1-től ápril  | 5-ig  | azaz | 94 napig  |
| június                            | 5 » december | 31-ig | »    | 209 »     |
| összesen ... ..                   |              |       |      | 303 napig |
| 1888-ban ... ..                   |              |       |      | 287 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |              |       |      | 590 napig |

18. A balparti töltésben a tisz-szent-miklósi határban, a Nagy-Hát fölött, a *XVIII. számú zsilip*. Építettett keményfából, 2 felhuzható fakapuval.

Nyitva volt, 1888-ban :

|                                   |                |       |      |           |
|-----------------------------------|----------------|-------|------|-----------|
| január                            | 1-től márczius | 18-ig | azaz | 77 napig  |
| június                            | 1 » december   | 31-ig | »    | 213 »     |
| összesen ... ..                   |                |       |      | 290 napig |
| 1889-ben egész éven át azaz       |                |       |      | 365 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |       |      | 655 napig |

19. A balparti töltésben, a tisz-szt-miklósi határban, a Nagy-Hát alatt, a *XIX. számú zsilip*. Építettett keményfából, 2 felhuzható fakapuval.

VIZÁRADÁSOK.

Nyitva volt, 1888-ban:

|                 |                |            |           |
|-----------------|----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 18-ig azaz | 77 napig  |
| junius          | 1 » deczember  | 31-ig »    | 213 »     |
| összesen ... .. |                |            | 290 napig |

Ezen zsilip a társulatnak 1888. évi október hó 10-ik napján tartott közgyűlése által, mivel feleslegesnek bizonyult, szétbontatni rendeltetett.

20. A balparti töltésben, a tiszta-szent-miklósi határban, a Fekete-érben, a XX. számú zsilip. Épített keményfából, 2 felhuzható fakapuvál.

Nyitva volt, 1888-ban:

|                 |                |            |           |
|-----------------|----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 17-ig azaz | 76 napig  |
| junius          | 5 » deczember  | 31-ig »    | 209 »     |
| összesen ... .. |                |            | 285 napig |

1889-ben:

|                                   |                 |            |           |
|-----------------------------------|-----------------|------------|-----------|
| január                            | 1-től márczius  | 27-ig azaz | 85 napig  |
| junius                            | 6-tól deczember | 31-ig »    | 208 »     |
| összesen ... ..                   |                 |            | 293 napig |
| 1888-ban ... ..                   |                 |            | 285 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                 |            | 578 napig |

21. A balparti töltésben, Szaján, Kopaló alatt a XXI. számú zsilip. Épített keményfából, 2 felhuzható fakapuvál.

Nyitva volt, 1888-ban:

|                 |                |            |           |
|-----------------|----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 17-ig azaz | 76 napig  |
| junius          | 2 » deczember  | 31-ig »    | 212 »     |
| összesen ... .. |                |            | 288 napig |

1889-ben:

|                                   |               |           |           |
|-----------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| január                            | 1-től apríl   | 5-ig azaz | 94 napig  |
| junius                            | 5 » deczember | 31-ig »   | 209 »     |
| összesen ... ..                   |               |           | 303 napig |
| 1888-ban ... ..                   |               |           | 288 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |               |           | 491 napig |

22. A balparti töltésben, a pádéi határban, Kunfoknál, a XXII. számú zsilip. Épített keményfából, 2 felhuzható fakapuvál:

Nyitva volt 188-ban:

|                 |                |            |           |
|-----------------|----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 17-ig azaz | 76 napig  |
| junius          | 2 » deczember  | 31 » »     | 212 »     |
| összesen ... .. |                |            | 288 napig |

Ezen zsilip a társulatnak 1888. évi október hó 10-ik napján tartott közgyűlése által, mivel feleslegesnek bizonyult, szétbontatni rendeltetett.

23. A balparti töltésben, a pádéi határban, Katahátnál a XXIII. számú zsilip. Épített keményfából, 2 felhuzható fakapuvál.

Nyitva volt 1888-ban:

|                 |                |           |           |
|-----------------|----------------|-----------|-----------|
| január          | 1-től márczius | 3-ig azaz | 62 napig  |
| junius          | 9 » junius     | 16 » »    | 7 »       |
| julius          | 1 » deczember  | 31 » »    | 183 »     |
| összesen ... .. |                |           | 252 napig |

1889-ben:

|                                   |                |            |           |
|-----------------------------------|----------------|------------|-----------|
| január                            | 1-től márczius | 19-ig azaz | 77 napig  |
| junius                            | 9 » október    | 1 » »      | 111 »     |
| november                          | 6 » deczember  | 4 » »      | 27 »      |
| deczember                         | 12 » »         | 31 » »     | 19 »      |
| összesen ... ..                   |                |            | 234 napig |
| 1888-ban ... ..                   |                |            | 252 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                |            | 486 napig |

24. A balparti töltésben, a pádéi határban, a Jezdahídnál, a XXIV. számú zsilip. Épített keményfából, 2 felhuzható fakapuvál.

Nyitva volt, 1888-ban:

|                 |                |            |           |
|-----------------|----------------|------------|-----------|
| január          | 1-től február  | 27-ig azaz | 57 napig  |
| julius          | 25 » deczember | 31 » »     | 189 »     |
| összesen ... .. |                |            | 246 napig |

1889-ben:

|                                   |                 |            |           |
|-----------------------------------|-----------------|------------|-----------|
| január                            | 1-től márczius  | 17-ig azaz | 75 napig  |
| junius                            | 15 » szeptember | 28 » »     | 215 »     |
| összesen ... ..                   |                 |            | 190 napig |
| 1888-ban ... ..                   |                 |            | 246 »     |
| nyitva volt tehát összesen ... .. |                 |            | 436 napig |

## V. FEJEZET.

**A vízszabályozó és ármentesítő társulatok.****A) Az ezen társulatokra vonatkozó törvény-intézkedések.**

A vízjogi törvény kétségtelenül nagy és már régóta érzett hiányt pótoló törvényeink között. Régóta volt és igen élénken érezhető a vizek tulajdonjogát meghatározó törvény szükségére, és ámbár a kormány, különösen a hetvenes évek elején, komolyabban kezdett foglalkozni a tárggyal, kénytelen volt tekintve azon sok elvi kérdést, melyeknek előzetes megoldása feltétlenül szükséges volna tekintve azon sok beható tanulmányt, melyet ezen fontos tárgy igényelt — egy általános, a vízjogot kimerítően rendező törvény alkotását mellőzni s beérni azzal, hogy egyelőre nemzetgazdasági érdekeinknek e téren legégetőbb szükségleteit kielégítse, egyrészt a gátrendőrségi ügyet rendező, másrészt a vízszabályozó társulatok ügyvitelét s a kormányhoz való viszonyát meghatározó törvényjavaslat benyújtása által.

Addig törvényhozásunk, ámbár ármentesítő társulatok 1845. óta csoportosan alakultak, a társulati ügyekkel nem foglalkozott. A társulatok alakulása előtt az árvédelmet a törvényhatóságok, városok, községek s egyes birtokosok gyakorolták, ezért az 1807: XVII. <sup>1)</sup> s később az 1836: XXXVI. <sup>2)</sup> t. cz. csupán az illető közbirtokosság szavazat-többségéről szól az ily munkák elhatározásánál. Ugyanezen elvet követi és fejti ki részletesebben az 1840: X. t. cz. kimondván, hogy: »Midőn több törvényhatóságok határain keresztül folyó vizek rendezése vétetik célba, vagy pedig több törvényhatóságok valamely víz szabályozását közös erővel eszközölni és határaikat a keresztül folyó víznek károsításai ellen oltalmazni

<sup>1)</sup> »De operibus Hydraulicis privatorum sumptibus perficiendis. Benigne annuente Sua Majestáte Sacratissima circa Opera hydraulica privatis expensis effectuada decernitur, quod si potior cointeressatorum pars Opera hydraulica, ad noxias fluviorum ex undationes praecavendas necessarias, expensis suis perficienda resolverit possessiones in consortium hujus operis venire haud volentes, ad supportandas pro rata sua expensas stringi quidem nequeant liberum tamen erit caeteris Dominis Terrestribus operationes tales ad proprius sumptus, accedente praevio concernentis Jurisdictionis consensu, et benigna Suae Majestatis Resolutione via Consilii Regii Locumtenentialis superinde obtenta, praemissaque plenaria partium interessatarum Indemnisatione, effectui mandare succedentique opere, beneficia ex novo hoc opere resultantia, in rata parte concurrere nolentium eousque in sequestro tenere, donec impensos sumptos sequestrati proventus compensaverint.«

<sup>2)</sup> »Az 1807-ik évi XVII-ik törvény céljának könnyebb és biztosabb elérhetése végett, rendeltetik, hogy mindaz, a ki a közbirtokosok nagyobb részének megegyezése, vagy ezeknek folyamodására a közhatározat következtében munkálatba vett töltések vagy vízi gátak által a vízöntésektől oltalmaztatik úgy az, kire hasonlóképen egyeseknek költségein kezdett munkálatok jótékonyok, a reá háramló jobblet vagy haszonhoz aránylag, az illető törvényhatóság által kidolgozandó mérték és kulcs szerint, a munkálatokban és az esetre szükséges költségekben, — megváltoztatván e részben a felhívott törvénynek rendelete — részt venni köteles legyen« stb.

kivánják, ily esetben, ha a szabályozás tervére nézve egymás között nem egyezhetnének meg, a meg nem elégedő félnek szabadságában állandó a helytartó tanácshoz folyamodni és a létre hozni célzott terveknek vízmérnöki tekintetben leendő megvizsgálását a munkálat megkezdése előtt eszközölni. Ha pedig valamely törvényhatóság a célzott vízi munkálatot azon oknál fogva, mert azt magára nézve károsnak tartja, akadályozni kívánná, vagy pedig a reá háramlandó haszon arányában a munkálatra szükséges terhek viselésében részt venni vonakodnék, ily esetekben a nádorispányi bíróság ruháztatik fel, hogy minden ily nemű kölesönös követelésekre és a munkálatban leendő részvétel iránti kulcsra nézve felforogható kérdéseket, az illető törvényhatóságoknak a többi vízépitő mestereknek tökéletes kihallgatása után, megpróbálván a felek között a barátságos egyességet, ítélje el és az előlegesen megállapított terveket végre is hajthassa; a szükséges költségeket az illető birtokosok birtokukhoz s a nyerendő haszonhoz aránylag viselni tartozván és semminemű ellenmondásnak helye nem lévén.«

Hogy már az ármentesítő társulatok keletkezésének korában is igen szükségesnek mutatkozott egy, a társulatok viszonyait rendező törvény, az kétségtelen. Mégis, dacára az akkori eljárás nehézkességének és hiányosságának, még jó ideig részben rendeletek által, főleg pedig a gyakorlat alapján oldattak meg a felmerült, különben elég fontos kérdések, ami ismét sok és hosszadalmas pörlekedésre szolgáltatott okot.

Ezért, különösen a gyakori árvizek gátromboló s a mentesítettnek vélt területnek mindig újból való elboríttatása és elpusztítása folytán a kormány — átlátva, hogy ezen bajoknak orvoslása a közvagyonosságra való tekintettel már elodázhatlan szükséggé vált — nem késott egyelőre legalább a legsürgősebb követelményeknek megfelelni s a társulatokat fenyegető végveszély elhárítása céljából — mint említettük — benyújtotta 1871. május 1-én a gátrendőrségről és a vízszabályozó társulatok ügyeinek rendezéséről szóló törvényjavaslatot.

Ezen törvényjavaslat főcélja volt a vízszabályozó társulatok alakulását és működését elősegíteni s életképességet biztosítani.

Erre pedig már nagy szükség volt. Több társulat szervezete akkoriban már annyira meglazult s pénzügyi viszonyai annyira rosra fordultak, hogy nemcsak tagjainak egy része, még pedig épen az illető jóhiszemű érdekelték, hanem maga az állam is folytonos megkárosodásnak volt kitéve. A kormánynak tehát a fősúlyt a társulatok anyagi helyzetének javítására kellett fektetnie. E törvényjavaslat, mely a tárgyalások folyamán alatt több tekintetben változást szenvedett, 1871. évi június hó 10-én legfelsőbb szentesítést nyert s mint az 1871: XXXIX. t. cz. jogerőre emelkedett.

E törvény főbb körvonalaiban a következő:

»Mindennemű folyók és vizek mellett fekvő, vízmentes magaslatok által határolt, s ekkép magában egy egészet képező ártér vagy valamely sziget birtokosai jogosítva vannak ármentesítő társulatot alakítani.«

»Meder vagy vízfolyás rendezésére, partok biztosítására ellenben csak oly önálló területek birtokosai alakíthatnak szabályozási társulatot, melyekben az ily szabályozás sem a szemben levő, sem a felső vagy alsó birtokosoknak nem okoz hasonló munkálatok által el nem hárítható károkat.«

Továbbá, hogy:

»Ha az ármentesítő vagy szabályozó társulat alakítása közakarattal nem történhetik, az érdekelt birtokosoknak az ártérben birt holdak mennyisége szerint számba veendő többsége a kisebbség ellenében is megalakultnak nyilváníthatja a szabályozási társulatot.«

A társulatok belszerkezete e törvény szerint teljesen önkormányzati alapon állt. A kormánynak ugyanis csekély befolyása a társulati ügyekre illuzorikussá vált az által, hogy ezen befolyás gyakorlásának módzatai kellő pontossággal nem voltak körülírva; s ez igen nagy hiánya volt ezen törvénynek, mely hiány magát később alaposan megboszulta.

Az ármentesítő társulatok belszerkezete röviden következő:

A társulat tagjává, valamint választmányi taggá csakis érdekelt birtokos lehet. Az elnök s a választmányi a társulat közgyűlése 3 évre választja.

A választmány intézi a társulat minden ügyeit, felügyel a tisztviselőkre, gondoskodik a társulat kötelekéhez tartozó ármentesítendő területek pontos összeírásáról és ezeknek haszon-arányos osztályozásáról, elkészíti az évi költség-előirányzat tervezetét; s ebbeli munkálatait megerősítés végett a társulat közgyűlésének előterjeszti, a közgyűlés által megszavazott összegeket kivetí és behajtás végett az illető közegeknél a maga idején a kellő lépéseket megteszi, a társulat vagyona fölött őrködik és azt nyilvántartja.

Rendes közgyűlés évenként legalább egyszer tartandó. Ez intézkedik a szabályozás ügymenetéről és foganatosításáról a választmány által beadandó jelentés alapján, megállapítja a költség-előirányzatot, átvizsgálja a lefolyt évről a zárszámadásokat stb.

A kölcsön-kötést az által igyekezett megkönnyíteni a kormány, hogy a t. cz. 19. §-ában elrendeli, hogy: a haszon-aránylag kivetett költség-részlet az érdekelt ártér-birtokon fekvő oly teher, mely a birtokkal jár s mely az országos törvényhatósági és községi adó-hátralék kivételével minden betáblázott és be nem táblázott követelés előtt áll.

E kölcsönök azonban legfeljebb 35 év alatt törlesztendőek.

Ez által a kormány a társulatok hitelét biztosítottak vélte.

A hatósági felügyeletre nézve akkép intézkedik a törvény, hogy:

Ha valamely társulat csak egy törvényhatóság területén működik, akkor a működése feletti felügyeletet és ellenőrködést ezen törvényhatóság gyakorolja. Ha a társulat működése több megyére, kerületre terjed ki: akkor a társulat felterjesztése alapján a közlekedési miniszter jelöli ki a felügyelettel és ellenőrködéssel megbizandó törvényhatóságot.

A társulat pedig köteles helybenhagyott ármentesítési vagy szabályozási tervét saját költségén végrehajtani, köteles továbbá véd- és szabályozási műveit rendesen és jó karban fentartani, mit ha elmulasztana, akár egyes érdekelték panaszára, akár az illető törvényhatóságok vagy az állami flyammérnökök előterjesztéseire a közlekedési miniszter e művek végrehajtását és fentartását a társulat terhére közigazgatási uton eszközölteti.

Ezen esetekben, vagy ha valamely társulat pénzügye zavarba jutna, vagy működése megakadna s erről a kijelölt uton a közlekedési miniszter értesítettik — kormánybiztos nevezend ki.

A kormánybiztosnak feladata azután a társulat ügyeinek rendes kezelése iránt intézkedni és a kölcsönkötés kivételével mind azt végezni, mi a társulat választmánya és közgyűlésére e törvény által kitűzve van.

»E megbízatás ideje két évig tarthat, ismétlődés esetében azonban két évnél tovább is.

Ezen kivételes esetektől eltekintve tehát a társulat teljesen független és tekintve azt, hogy a felügyelet az egyes törvényhatóságokra volt bízva, függetlenségük — nemcsak a kormánytól, de egymástól is — csaknem teljesnek mondható.

A társulatok fel is használták ezen szabadságukat. Egymástól függetlenül működtek, tetszésük szerint, összefüggő rendszer nélkül építették töltéseiket, míg nem az 1879-ki katastropha annak tudatára ébresztette az országot, hogy az ármentesítő társulatok ügye,

főleg tekintettel a tiszaszabályozási ügyre, országos, közérdekű ügy, s hogy többé nem indokolt közérdeket egyes helyi érdekek által veszélybe sodortatni.

Figyelmessé levén a társulatok eddigi működésére, a kormány csakhamar kénytelen volt belátni ezen állapotok tarthatatlan voltát.

Egyes társulatok tényleg elhanyagolván különben is gyakran elégtelen méretekkel fölépített védműveiket, ezzel nem csak saját, de sokszor a szomszéd társulatok ártérét is veszélyeztették. A laza felügyelet mellett, melyet a törvényhatóságok gyakoroltak, a kormány néha későn, néha épen nem értesült ezen állapotról. És ha értesült is, egyetlen eszköze volt az illető társulat ügyeinek vezetésére kormánybiztos rendelni ki, aki azonban csak a társulati pénztárnál befolyt összegekre lévén utalva, ezekkel a szükséges javításokat stb. sohasem eszközölthette, — kölcsönt kötni pedig az 1871 : XXXIX. t. cz. 25. §-a szerint nem volt hatalmában.

E mellett a társulatok pénzügyi viszonyai korántsem voltak kielégítőek. A társulatok legnagyobb részénél a hátralékos, behajthatatlan illetékek oly nagy összegre szaporodtak föl, hogy nemcsak saját folyó szükségleteiket nem voltak képesek fődözni, de még a kölcsönök kamataival és törlesztési részleteivel is hátralékban maradtak, mi által hitelük is tetemesen csökkent.

A kormánynak föltörökése tehát oda irányult, hogy magának a társulati ügyek intézése körül több befolyást biztosítson, annál is inkább, mivel a társulatok életben maradása már azért is érdekében állt, mivel ezek az állam segélyét már is jelentékenyen vették volt igénybe.

Hogy tehát a kormány a társulatokat arra szoríthassa, hogy ezek árvédelmi műveiket teljes biztonságot nyújtó módon kiépítsék és ezeket jó karban tartsák, hogy továbbá a társulati illetékeknek a társulat pénztárába való rendes befolyását biztosítsa s mindezek által a társulatok hitelét ismét emelje: szükségesnek látta az 1871 : XXXIX. t. cz. erre vonatkozó intézkedéseit megváltoztatni.

Ezen czélt szem előtt tartva, a kormány mégis ügyelt arra, hogy ezek elérése mellett az árvédelem ügye továbbra is az érdekelték kezében maradjon.

*Péchy Tamás* akkori közmunka- és közlekedésügyi miniszter 1879. május 6-án ez ügyben benyújtott törvényjavaslatá ezért következő változtatásokat tartalmaz:

Kiegészíti először is az 1871 : XXXIX. t. cz. 1. §-át azon értelemben, hogy e törvény rendelkezéseinek nem csupán a társulatok, hanem azon egyes birtokos is alá van vetve, ki valamely öblözet egyedüli tulajdonosa, mivel ezen magán öblözetek árvédelme csak oly fontos, mint a társulatok kötelekéhez tartozó területeké.

Javaslatba hozza továbbá, hogy a kormánybiztos kirendelése alkalmával a közte és a felügyelő törvényhatóság közt gyakran előfordult surlódások elkerülése végett, valamint már a közvetlenebb rendelkezhetés kedvéért is, a kormánybiztos működése tartamára, a törvényhatóság felügyeleti joga felfüggesztessék.

A kölcsönkötés körül felmerült nehézségek és kételyek eloszlatása nemkülönben fontos volt.

Az 1871 : XXXIX. t. cz. 19. §-a a társulat által haszonaránylag kivetett költség-részleteket az ártér-birtokon fekvő oly tehernek jelentette ugyan ki, mely az adók kivételével minden betáblázott és be nem táblázott teher előtt áll, azonban nem mondja ezt ki világosan a társulatok által kötött kölcsönökre s azoknak kamataira és törlesztési járulékaikra nézve is.

Mivel ezért a legtöbb pénzintézet veszélyeztetve látta az ármentesítő társulatoknak előlegezett összegeket s kölcsönt kötni a társulatokkal vonakodott: a törvényjavaslat ezen kölcsönökre s azoknak kamataira és törlesztési részleteire vonatkozólag is világosan

kimondja, hogy ezek »az illető ártérbirtokokon fekvő oly terhet képeznek, melyek az 1876 : XV. t. cz. 67. §-a értelmében az elsőbbséggel bíró egyenes adók, illetéki hátralékok, az egyenes adók módjára behajtandó egyéb tartozások és községi pótlékok kivételével minden betáblázott és be nem táblázott követelés előtt állnak.«

E kölcsönök kötése azonban csak közgyűlési határozat alapján és a közmunka és közlekedésügyi valamint a pénzügyminiszter jóváhagyásával történhet.

Hogy pedig a kölcsönök kamatai stb. pontosan befolyjanak, azoknak közigazgatási úton való behajtásánál követendő eljárás részletesebben van meghatározva.

E törvényjavaslat mint 1879 : XXXIV. t. cz. nyert szentesítést.

Még egy főfontosságú részét képezi ezen törvénynek a 11. és az azt követő szakaszok. Ezen szakaszokban az állam felügyeleti joga bővítve és sokkal világosabban van kifejezve.

Az 1871 : XXXIX. t. cz. alapján készült *védgátak*, melyek az 1871. évi XL. t. cz. által a törvény különös oltalmába fogadtatnak, ugyanis ezentúl az illetékes flyammérnöki, illetve államépítészeti hivatal felügyelete alá helyeztetnek.

Ezen hatóság felügyeleti jogának gyakorlatában öröklik a felett, hogy az ármentesítő társulatok által foganatba vett építkezések a közmunka és közlekedésügyi miniszter által megerősített terveknek mindenben megfelelő módon hajtassanak végre; felügyel arra, hogy hatósági engedély nélkül társulati építkezések ne létesítenek és felügyel arra, hogy a gátak stb. jó karban tartassanak. Amennyiben pedig bármely irányban a helybenhagyott tervektől vagy hatósági rendeletről eltérést vagy mulasztást tapasztal, arról a miniszteriumnak haladéktalanul jelentést tenni köteles.

A közmunka és közlekedésügyi miniszterium a társulati védgátakat és egyéb építményeket legalább évenként kétszer megvizsgáltatja s a társulat tartozik ezen vizsgálat alapján elrendelt munkálatokat nyolcz nap alatt megindítani, máskülönben ezek közigazgatási úton a flyammérnök által hajtának végre, mely esetben a szükséges költség az államkincstárból előlegeztetik.

Hogy pedig a kormánybiztos a szükségesnek mutatkozott építkezések költségét előteremthesse: elrendeli ezen törvény, hogy azon esetben, hogy, ha a kormánybiztos egy kölcsön felvételét szükségesnek látná, e célból a társulatot »rendkívüli,« csupán csak e tárgyban határozó közgyűlésre kell összehívnia.

Ezen törvényezikk, ámbár kétségkívül nagy haladást jelent, mégis csak az 1879 : XXXV. t. cz. alapján nyújtott pénzbeli segély kifolyása volt, a mennyiben a kormány szükségesnek tartotta az ármentesítő társulatoknak előlegezett összegeit biztosítani.

Az nem szenved kétséget, hogy a kormány ezen törekvése sikeres volt, de ezzel még nem volt segítve a társulatok pénzügyi helyzetén annyira, hogy az rendezettnak lett volna mondható.

Ehhez járult még, hogy a tiszaszabályozási ügyben — különösen válságos időben, midőn daczára a legnagyobb erőmegfeszítésnek az ártér egy része menthető nem volt — a közvélemény a kormányra tolta a felelősséget, tekintet nélkül arra, hogy legtöbb ily katastrophának oka épen csakis a társulati autonómiában feküdt.

A kormány ezen felelősséget kikerülni nem szándékozott. Beismerte, hogy a tiszaszabályozási ügy országos érdekű ügy és hogy ennél fogva a felelősség csak a kormányt terhelheti: méltányosnak tartotta azonban, hogy a kormány ezen felelősségnek megfelelő hatalom birtokába is helyeztessék, miután csakis az esetben szavatolhat érte, ha rendelkezéseinek föltétlen érvényt szerezhet.

Miután az 1881 : LII. t. cz. 10. §-a is utasította a kormányt, hogy a Tisza és mellékfolyói végleges rendezése és adminisztratív szervezése iránt — az érdekeltek meg-

hallgatása után — a legközelebbi országgyűlésnek javaslatot terjeszsen be; a kormány a tárgyalásokat nem sokára megindította.

Sokféle eszme merült föl. Voltak olyanok is, kik a mederszabályozást és ármentesítést teljesen államosítani óhajtották volna. Nem látszott azonban indokoltnak az érdekeltség, kezéből kivenni azon teendőket, melyek mégis első sorban és legközvetlenebbül magát az érdekeltséget illetik. A kormány elégségesnek tartotta a társulati autonómiában tapasztalt hiányok kijavításáról gondoskodni, valamint arról is, hogy az érdekeltséget köteletségének pontos teljesítésére szoríthassa. Az ügy végre annyira sürgőssé vált, hogy br. *Kemény Gábor*, akkori közm. és közl. miniszter nem várva be a társulatok pénzügyi viszonyait rendező törvényjavaslat elkészülését, 1883. november havában benyújtotta »A Tisza és mellékfolyóinak szabályozásáról, ezen folyók völgyeinek ármentesítéséről, ugyancsintén a vízszabályozó és ármentesítő társulatok igazgatási szervezéséről« szóló törvényjavaslatát.

E törvényjavaslat még ezen miniszter hivatalbeli előde alatt készült el s ki volt már adva az összes érdekeltséget képviselő tiszavölgyi társulat központi bizottságának véleményadás végett.

A tiszavölgyi társulat 1882. évi december 17-én tartott közgyűlése után saját véleményes jelentését, az egyes ármentesítő társulatok véleményének kíséretében, a miniszteriumhoz fölterjesztette, mely véleményeknek méltányos figyelembe vétele után a törvényjavaslat az országgyűlés elé terjesztetett. Az országgyűlési tárgyalás folyamán ezen törvényjavaslat még több változáson ment keresztül, s ezért itt már csak a szentesített törvényezikkel foglalkozunk.

Az 1881 : XIV. t. cz. főbb irányelvei következők:

A törvény kimondja, hogy a Tisza és mellékfolyóinak szabályozása, ugyancsintén minden folyók völgyeinek ármentesítése műszaki tekintetben egy egységes egésznek képez, mely a közmunka- és közlekedési miniszter vezetése alatt hajtatik végre. Eddig a szabályozási, főképen pedig az ármentesítési munkálatok — daczára, hogy szerves összefüggésben állanak egymással s így a siker nagy részben a végrehajtási sorozat helyességétől is függ, — a társulatoknak alig korlátolt autonómiája mellett, igen sok esetben a kellő sorrend megtartása és összefüggés nélkül hajtattak végre. Mely eljárás folytán az így végrehajtott ármentesítésen kívül eső nem egy vidék helyzete lett rosszabbá téve, amennyiben némely vidék azon helyzetbe sodortatott, hogy mások munkálatai vagy mulasztásai következtében évekig kellett a rendesnél nagyobb mérvű árvízjárokkal és veszélyekkel küzdenie. A javaslatban foglalt határozmány helyes végrehajtása mellett jövőre a szabályozási és ármentesítési munkálatok létesítésénél ezen bajok elháríthatók lesznek. Az így kellő figyelembe részesülendő munkálatok közül — az eddigi törvényes gyakorlatnak megfelelőleg — a hajózási, tehát országos érdekből szükséges meder-szabályozást az állam saját költségén hajtja végre, az ármentesítés vagy belvízrendezés céljából szükséges mindennemű munkálatokat — tehát a tisztán csak ármentesítés és nem hajózás céljából szükséges mederszabályozást is — a társulatok lesznek kötelesek saját költségükön végrehajtani.

Az alkalmas határokkal nem bíró társaságokra, valamint a még nem mentesített területre nézve felhatalmaztatott amellet a miniszter, hogy az előbbieket új beosztással szervezhesse, a védtöltések által nem biztosított területeket pedig hivatalból valamely fennálló társulathoz csatolhassa, esetleg az ilyen árterületek érdekeltségét hivatalból társulattá alakíthassa.

Az első intézkedésre azért volt szükség, mert voltak egyes különálló társulatok, melyeknek árterülete annyira összefüggött egymással, hogy, ha az egyiknél töltésszaka-



dás történik, a másik társulat árterülete részben vagy egészben szintén víz alá került, anélkül, hogy ez ellen védhette volna magát.

A közgyűlés és választmány hatáskörét ezen törvény pontosan körülírja. Meghatározza a tisztviselők és műszaki közegek számát és teendőjüket. Meghatározza a költségek mikénti fődözését, elrendeli ott, hol még nem volna végrehajtva: az ártérfejlesztést, az osztályozás és a kivetési kulcs megállapításánál követendő eljárást részletezi.

A legutóbbi idők számos ellenmondást okozott s az ártér-fejlesztési munkák fogatnosítását akadályozta az, hogy a vízszín-magasság nem volt megállapítva, miután az érdekelték rendszerint nem tudtak a felett megegyezni, hogy mely vízszín alapul vétele mellett fejlesztessék az ártér. Szükséges volt tehát a szakasz (12. §.) határozománya, s hogy épen a tapasztalt legnagyobb vízszín mondatik ki alapul, mivel, bármi okból állott is elő a magas vizállás, az árvédelmi társulatnak az ellen kell védekezni, s ha e védelem elégtelen, mindazon területek szenvednek kárt, a melyeket a legmagasabb árvíz elboríthat.

A második fejezetben a »*Tiszavölgyi Társulat*« belviszonyai rendeztetnek.

Az összes tiszavidéki társulatok közös érdekeinek gondozására hivatott tiszavölgyi társulat s központi bizottsága lényegileg ugyan oly szervezetű maradt, mint eddig volt, csak a bizottság elnökét nevezi ki ezentúl a miniszter (eddig a társulat által választatott), s a Tisza és mellékfolyóinak felügyeletével megbízott kir. középítési felügyelők is a központi bizottságban foglalnak helyet.

Ez intézkedés által úgy a társulat, mint központi bizottságának tárgyalásai szakszerűség tekintetében nyertek s egyuttal a kormányt megillető befolyás is inkább biztosított.

Mintán ezen törvény csakis a tiszavidéki társulatokról szól és azon czélból hozatott, hogy a Tiszaszabályozás egységes vezetését minél könnyebbé tegye, kevés új, általános intézkedést tartalmaz, mely az ezen törvény hatálya alatt nem álló társulatokra is vonatkoznék.

Az általános határozatok, melyek az összes ármentesítő társulatokra érvénnyel bírtak, bár az előző törvény által már a szükséghez képest eléggé ki voltak fejtve, mégis, tekintve a leendő vizjogi törvénynek általános jellegét, mely törvényjavaslat már most munkába vétetett: újra átvizsgáltattak s helyt találtak ezen, a vizügynek minden oldalát kimerítő törvényünkben is.

Ami tehát a víz kártékony hatása elleni védekezést illeti: vizjogi törvényünk (1885: XXIII. t.-cz.) kevés új rendelkezést tartalmaz, kivéve azt, hogy e törvény az ország némely vidékének az állami támogatás tekintetében való előbbre helyezését elkerülendő, a törvényhozásnak a tiszavidékre vonatkozó speciális határozatait (1884: XIV. t.-cz.) az összes hasonczélú társulatokkal szemben érvényesíti s ezzel elérte a szükséges egyöntetűséget és a méltányos egyenjogúságot, melyre az országnak minden egyes vidéke igényt tarthatott.

Még egy lényegesebb újítást tartalmaz ezen törvény, és ez a *vizhasználati társulatok* elválasztása a *vizrendező társulatoktól*. Ezen elválasztás annyiban motivált, amennyiben a vizrendező társulatok fontos közérdekű vállalatok, a vízhasznosító társulatok elleben inkább magánjellegűek s így az államot oly közvetlenül nem érintik.

Különben a vizjogi törvénynek ezen része lényegileg csak a már létező törvények receptiójából áll, egyes részletesebb határozományokat kivéve, melyek a szerzett tapasztalatok után czélszerűbbeknek mutatkoztak.

Ezen törvénnel az általános kívánalmaknak egy ideig meg volt feelve. De csakhamar ismét előtérbe lépett a Tiszaszabályozás ügye. Még mindig fennállott azon aránytalanság, hogy ámbár a tiszaszabályozási munkák műszakilag egységes terv szerinti kivitele törvényileg is a közm. és közl. miniszteriumra voltak bízva, s ennél fogva minden ez ügyben elkövetett hiba vagy

mulasztás felelőssége a kormányt terhelte — a kormánynak ezen ügyre több befolyás nem volt adva, mint akármelyik más folyó szabályozásának ügyére.

Az 1885: XXIII. t.-cz. valamennyi az országban létező vizi társulatoknak egyenlő igényt szerzett a kormány támogatására; de viszont a kormánynak is csak egyforma befolyást engedett valamennyi vizi társulat ügyeire, daczára annak, hogy a kormányt a Tiszaszabályozás ügyében sokkal nagyobb felelősség terhelte, mint az egyéb hazai folyók szabályozása körül.

A kormánynak ennél fogva méltányos kívánsága volt, hogy ez ügyben magának ne csak megfelelő intézkedési jogot biztosítson, hanem azt is kívánta, hogy intézkedéseinek idejekorán való végrehajtását is kellő nyomatékmal követelhesse; s e részben a létező törvényekben több változtatás mutatkozott szükségesnek.

Az 1885: XXIII. t.-cz. a Tisza és mellékfolyói szabályozásáról szóló 1884: XIV. t.-cz. hatályát fentartotta, tehát tulajdonképen csak egy, ezen utóbbi törvényczikket módosító novella vált szükségessé. De tekintve azt, hogy ezen törvény a társulati igazgatást illetőleg már hatályon kívül helyezett törvényekre hivatkozik, melyek helyett az 1885: XXIII. t.-cz. 193. §-a szerint ugyanezen (legutóbbi) törvény megfelelő szakaszai alkalmazandók; s tekintetbe véve továbbá, hogy az érvényben levő határozatoknak több törvényben való szétszórtsága sok félreértésre szolgáltatott alkalmat: a kormány czélszerűbbnek tartotta a végrehajtás könnyítése végett ez ügyben nem novellát alkotni s ez által az érvényben levő törvények számát szaporítva, az ügyet még inkább complicálni, hanem elhatározta azt, hogy az 1884: XIV. t.-cz. rendelkezéseit a szükséges módosításokkal együtt tartalmazó új törvényjavaslat alkottassék.

A törvényjavaslatot *Baross Gábor* közmunka és közlekedésügyi miniszter 1889. január havában a képviselőház elé terjesztette, mely törvényjavaslat sok tekintetben czélszerű módosításokat tartalmaz.

Az érdekeltségnek társulattá alakulását azzal könnyítené meg a kormány, hogy az alakulási eljárás vezetésére miniszteri biztost küld ki s ez által vége volna vetve minden kétségnek, mely eddig a társulat megalakulásának törvényessége ellen némely esetben tápláltatott.

Az általános és részletes tervezet megbirálása és jóváhagyása körüli eljárás is eddig igen nehézkesnek és hosszadalmasnak bizonyult, úgy hogy egyes munkálatokra az engegedély nem ritkán megkésve érkezett az illető társulathoz. Ezen eljárás egyszerűsítettnek az által, hogy a közm. és közl. miniszter által jóváhagyott általános tervezet alapján készített részletes tervek fölött első fokban a miniszteri biztos, másod fokban és végérvényesen a közmunka és közlekedésügyi miniszter határoz, a részleges tervektől eltérő, vagy az azt kiegészítő munkálatok felett pedig közvetlenül és véglegesen a közmunka és közlekedésügyi miniszter dönt.

Hogy az árvédelemre szükséges műszaki közegek kellő képzettséggel birjanak és megfelelő számban legyenek, ezen törvényjavaslat részletesen intézkedik. Kimondja ugyanis, hogy úgy főmérnökké, mint szakaszmérnökké a társulat csak azt választhatja meg, aki a főmérnökre nézve (az 1884: XIV. t.-cz. 10. §-ában és az 1885: XXIII. t.-cz. 97. §-ában) előirt elméleti képzettséggel bír s emellett, vizszabályozási vagy ármentesítési építkezéseknél töltött legalább 3 évi gyakorlatot képes igazolni.

Tekintettel arra, hogy a belvizek kérdése az ármentesítéssel műszakilag a legszorosabb kapcsolatban áll: e törvényjavaslat a belvizek elleni árvédelmet is a társulatok kötelességévé teszi, de emellett az ez által fölmerülő költségek fedezési módjáról is gondoskodik.



Az ártér-fejlesztési művelet osztályozása és a kivetési kulcs ellen benyújtott felebbezések elbírálására a törvényjavaslat szerint azon törvényhatóság első tisztviselője illetékes, amely törvényhatóság a felügyeletet gyakorolta.

Mint hogy azonban a legtöbb esetben ezen első fokú törvényhatósági tisztviselő érdekelve volt, ennél fogva ezen műveleteknek gyors és igazságos módon megállapítása érdekében az illetékes alispánt (polgármestert) a közm. és közl. miniszter jelölné ki, és pedig azon törvényhatóságok első tisztviselői közül, melyek a kérdéses műveletek körül érdekelve nincsenek.

Ezen és más hasonló, az eddigi tapasztalatok, s mondhatni elég szomorú tapasztalatok árán czélzerűnek felismert módosítások által a kormánynak remélhetőleg elég fegyver lett volna kezébe adva, hogy az ármentesítő társulatokra befolyását a legerélyesebben érvényesíthetné. — A miniszteriumban beállott változás miatt azonban ezen törvényjavaslat visszavonatot.

Azalatt több társulat élére kormánybiztos állíttatott. Több ízben megváltoztatta a kormány egy-egy társulat határait; oly esetekben, hol több társulat ártere egy összefüggő egészet képezett, ezeket egy társulattá alakította; némely helyt, hol szükségét látta, az érdekeltség akarata ellenére is fennállónak mondta ki a társulatot. — szóval: ezen szigorubb rendszabályok nélkül is oda törekedett a kormány, hogy a nélkül, hogy túlságos gyámkodás által előlta volna a társulati tagok érdeklődését, a tulajdonképen mégis első sorban őket érintő ügy iránt, annak közérdekű oldalát mégis uralja.

Az ármentesítő társulatok némelyike ennek következtében több alaki változáson esett át. Részben az ártérfejlesztés folytán, részben a kormány kényszerjogának folytán.

A kormány és az ármentesítő társulatok közti viszonyt általánosságban jellemeztük. Mielőtt azonban áttérnénk az egyes ármentesítő társulatok külön viszonyainak tárgyalására, szükségesnek látszik az eddig megalakult társulatok névszerű elősorolása.

Jelenleg 47 társulat működik, és pedig a

|                          |    |                       |   |
|--------------------------|----|-----------------------|---|
| Duna mentén              | 10 | Nyírvizen             | 1 |
| Vág mentén               | 2  | Bodrog mentén         | 1 |
| Rába mentén              | 1  | Tisza-Szamos mentén   | 1 |
| Nádorcsatorna mentén     | 1  | Tisza-Bodrog mentén   | 1 |
| Sió mentén               | 1  | Tisza-Maros mentén    | 1 |
| Balaton mellékén         | 1  | Tisza-Temes mentén    | 1 |
| Tisza mentén             | 12 | Gerje-Perje mentén    | 1 |
| Tisza-Duna mentén        | 1  | Tamisász mentén       | 1 |
| Körös-Tisza-Maros mentén | 1  | Temes-Béga mentén     | 1 |
| Aranka mentén            | 1  | Körös-Berettyó mentén | 7 |

Ezekon kívül két magánöblözet, u. m. »gyála-nagyréti«, jelenleg »Szapáry-Váradi magánöblözet« és az »adai magánöblözet«.

Miután azonban ezen társulatok nem alakultak meg rögtön jelenlegi határaik szerint, hanem egyik-másik most létező társulat több-kevesebb már régebben megalakult társulat egyesítéséből keletkezett, vagy esetleg egy régebben létezett, de megszűnt társulat helyébe lépett: következő kimutatásba foglaltuk az összes eddig megalakult ármentesítő társulatokat, alakulási éveik szerint, megjegyezvén azon körülményt, hogy jelenleg létezik-e még a társulat vagy megszűnt-e már vagy beleolvadt-e másik társulatba stb.

Az árvízmentesítő és vízszabályozási társulatok.

| Folyó szám                               | A társulat neve                                                                      | Alakulási éve | Folyó szám                                | A társulat neve                                                          | Alakulási éve  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|
| I. 1850-ig alakult társulatok.           |                                                                                      |               | 19                                        | Aradmegyei ármentesítő társulat                                          | 1864           |
| 1                                        | Nádor csatorna társulat                                                              | 1827          | 20                                        | Adai magánöblözet                                                        | 1865           |
| 2                                        | Paks-faddi dunavédgát társulat                                                       | 1837          | 21                                        | Szanádi magánöblözet                                                     | 1866           |
| 3                                        | Alsó-szabolcsi ármentesítő társulat                                                  | 1845          | 22                                        | Német-bánáti határőrvidéki társ.                                         | 18—            |
| 4                                        | Felső-szabolcsi ármentesítő társulat                                                 | 1846          | III. 1866-tól 1890-ig alakult társulatok. |                                                                          |                |
| 5                                        | Bodrogközi ármentesítő társulat                                                      | 1846          | 1                                         | Szegvár-bátai dunavédgát társulat                                        | 1869           |
| 6                                        | Szalok-t.-beői (eredetileg Szalok-taskonyi T.-roffi és gyenda-t.-beői 3 külön társ.) | 1846          | 2                                         | Temes-bégavölgyi ármentesítő társulat                                    | 1871           |
| 7                                        | Felső-bodrogi ármentesítő társulat                                                   | 1846          | 3                                         | Czibak-sápi, mely most a szolnok-csongrádi balparti társulathoz tartozik | 1871           |
| 8                                        | Bács-tiszai ármentesítő társulat                                                     | 1846          | 4                                         | Pestmegyei-sárvíz ármentesítő társ.                                      | 1872           |
| 9                                        | Bereg megyei ármentesítő társulat                                                    | 1846          | 5                                         | Titli-Tisza-Duna töltés fenntartási társ.                                | 1872           |
| 10                                       | Balaton-nyári víz szabályozó társulat                                                | 1847          | 6                                         | Rába szabályozó társulat                                                 | 1873           |
| 11                                       | Sióberki ármentesítő társulat                                                        | 1847          | 7                                         | Gerje-Perje szabályozó társulat                                          | 1875           |
| II. 1850-től 1866-ig alakult társulatok. |                                                                                      |               | 8                                         | Vág balparti ármentesítő társulat                                        | 1875           |
| 1                                        | Törökszentmiklósi ármentesítő társulat                                               | 1851          | 9                                         | Alsó-csallóközi és csilizközi ármentesítő társulat                       | 1876           |
| 2                                        | Heves-szolnok-jászvidéki ármentesítő társ.                                           | 1852          | 10                                        | Vág jobbparti ármentesítő társulat                                       | 1876           |
| 3                                        | Hosszúfoki ármentesítő társulat                                                      | 1852          | 11                                        | Tóközé-istvánházi ármentesítő társ.                                      | 1876           |
| 4                                        | Csány-percsorai társulat                                                             | 1853          | 12                                        | Gombos-vajszkai ármentesítő társ.                                        | 1878           |
| 5                                        | Berettyó-ivánfennék-mezőtúr-mesterszállási ármentesítő társulat                      | 1853          | 13                                        | Hortobágy-berettyó-vidéki ármentesítő társulat                           | 1878           |
| 6                                        | Fekete-kőrösi ármentesítő társulat                                                   | 1854          | 14                                        | Nyírvíz szabályozó társ.                                                 | 1879           |
| 7                                        | Sebes-kőrös ármentesítő társulat                                                     | 1854          | 15                                        | Sövényháza-szegedi árment. társ.                                         | 1880           |
| 8                                        | Csongrád-felgyői társulat                                                            | 1855          | 16                                        | Dömsöd-pataji dunavédgát társ.                                           | 1881           |
| 9                                        | Bökény-mindszenti társulat                                                           | 1856          | 17                                        | Körös-tisza-marosi ármentesítő társ.                                     | 1881           |
| 10                                       | Percsora-szegedi társulat                                                            | 1856          | 18                                        | Aranka-vidéki belvízvéd és lev. társ.                                    | 1882           |
| 11                                       | Felső-torontáli ármentesítő társulat                                                 | 1858          | 19                                        | Pancsova-kubini ármentesítő társ.                                        | 1882           |
| 12                                       | Nagybecskereki ármentesítő társulat                                                  | 1858          | 20                                        | Bezdán sziget ármentesítő társ.                                          | 1883           |
| 13                                       | Tiszai VI. folyamosztály 3 épít. egy. (jelenleg törökbecsei árment. társ.)           | 1859          | 21                                        | Apatini rákvízsziget ármentesítő társ.                                   | 1884           |
| 14                                       | Fegyvernek-szakállási társulat                                                       | 1863          | 22                                        | Ujszeged-vedresházi ármentesítő társ.                                    | 1885           |
| 15                                       | Szolnok-Csongrád-Tisza balparti árment. t.                                           | 1863          | 23                                        | Felső-csallóközi ármentesítő társ.                                       | 1886           |
| 16                                       | Szolnok-Csongrád-Tisza jobbparti árment. t.                                          | 1863          | 24                                        | Közép-tiszai ármentesítő társ.                                           | 1886           |
| 17                                       | Horgos-martonosi társulat                                                            | 1863          | 25                                        | Tamisász szabályozó ármentesítő társ.                                    | 1887           |
| 18                                       | Gyála-nagyréti társulat (jelenleg gr. Szapáry-Váradi-féle magán öblözet)             | 1864          | 26                                        | Csongrád-sövényházi ármentesítő társ.                                    | 1888           |
|                                          |                                                                                      |               |                                           | Szamos szabályozó társulat                                               | alakuló félben |

I s m e t l é s.

- I. 1850-ig alakult 14 társulat, ezekből azonban egybeolvadás folytán lett 11.
- II. 1866-ig alakult összesen 22 társulat.
- III. 1890-ig alakult 26 társulat, beolvadt más társulatba 7, megszűnt 3, marad összesen 49 társulat. Egy pedig alakuló félben van. Megjegyzendő, hogy itt a két magánöblözet is beszámíttatott.

## B) Az ármentesítő társulatok története.

### a) A dunamelléki társulatok.

#### 1. Felső csallóközi ármentesítő társulat.<sup>1)</sup>

Ezen társulat 1886-ban alakult; feladata a Pozsony megyéhez tartozó felső Csallóközben levő töltések helyreállítása, kiigazítása és jó karban fentartása, ugy továbbá ez által a Csallóköz felső részének ármentesítése.

Alakulásának évében ezen társulat átvett az érdekeltségtől 94.650 m. hosszú töltésszakaszt, melyet 1888—1890-ig a miniszterium által helybenhagyott tervezet alapján rendszeresen kiépített.

A felügyelő törvényhatóság: Pozsony vármegye.

Székhelye: Somorja.

Ártere Pozsonymegye területére terjed, s 87.334<sup>1196</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz.

A társulat kötelékébe tartozik 77 község, s ezek a következők:

Pozsony vármegye: Nagy-Abony, Sik-Abony, Beketfa, Kis-Budafa, Nagy-Budafa, Cséfa, Csontófa, Duna-Szerdahely, Egyház-Gelle, Ó-Gelle, Hodos, Kisfalud, Benke, Bögöly-Patony, Czécsény-Patony, Diós-Förge-Patony, Lóger-Patony, Pósfá, Szerdahely, Ujfalu, Kis-Udvarnok, Nagy-Udvarnok, Tőkés, Szentmihályfa, Süly, Bácsfa, Béke, Bélvatta, Bucsuháza, Bústelek, Csákány, Csenke, Alsó-Csölle, Felső-Csölle, Csölösztő, Csütörtök, Dénesd, Dobogaz, Eberhard, Előpatony, Fél, Gomba, Guthor, Hidas, Hideghét, Illésháza, Felső-Jányok, Alsó-Jányok, Keszölczés, Királyfa, Kis-Légh, Nagy-Légh, Marczháza, Madarász, Kis-Magyar, Nagy-Magyar, Misérd, Olgya, Csukar-Paka, Kis-Paka, Nagy-Paka, Püspöki, Sárosfa, Somorja, Szarva, Szász, Szemeth, Szunyogdi, Tárnok, Tejfalu, Tonkháza, Tores, Uszor, Vajaszvatta, Vajka, Vereknye, Vöök.

<sup>1)</sup> A csallóközi mentesítésére már évszázadokkal azelőtt emeltettek töltések.

1657-ben Komárom megye közgyűlésileg elrendelte a Duna és Csiliz folyók védtöltéseinek helyreállítását. Rendszeres töltéseket azonban csak az 1823. évi dunai felvételek után 1826-ban emelt Komárom megye ezen folyó mentén, melyeknek közép magasságát a földszínétől 8—9 lábba, (0 pont felett 16'6"-ra) tették, úgy hogy a jégtorlódások esetleges bekövetkezésétől eltekintve a terület a legmagasabb víz ellen is védve volt.

Ily módon a Duna mentén a Csiliz folyó beömlésétől kezdve Bakáig (7746 öl hosszban) s a Csiliz folyó mindkét partján Patástól a Dunáig keletkeztek védtöltések, melyeknek a Csiliz jobbpartján levő része (10.500 öl). Győr megyét illette, a többi pedig Komárom megye tulajdonát képezte.

A védtöltéseknek azonban hátrányos oldalai is voltak. Az ezek mögött összegyűlt belvizek levezetése végett gyakran át kellett azokat vágni, s ezen helyek azután soká veszélyes pontjai maradtak a töltéseknek. Így 1851-ben a szerfelett meggyűlt belvizek levezetésére ismét több helyen átvágattak a töl-

#### 2. Alsó csallóközi és csilizközi ármentesítő, és csilizközi belvizlevezető társulat.

Ezen társulat 1876-ban alakult. Feladata az alsó pozsonymegyei, továbbá a győr-komárommegyei és a Komárom városi Csallóközben a Duna, Vág és Kis-Duna mentén volt 111.715 m. hosszú töltés helyreállítása és kiegészítése által az alsó Csallóközt az árvizek ellen védeni. Ezen töltésvonal legnagyobbbrészt 1826—1844 közt épült. Egyes részek még előbb.

A társulat alakulásakor átvette a fentemlített töltésszakaszt Pozsony, Győr, Komárom megyétől és Komárom városától, azóta pedig több ízben rövidebb, hosszabb szakaszok áthelyeztetek, a többiek pedig megfelelő méretekben kiépítettek.

A társulat 1883-ig tisztviselők és mérnökök hiányában nem működött, védműveinek fentartása vagy kiépítése tekintetében a szükséges munkálatok végrehajtásáról azon törvényhatóság gondoskodott, melyek területén a védművek állottak.

Ezen beépítési összköltségekre, különösen a természetben kiállított munkálatokra nézve biztos adatokkal a társulat nem rendelkezik.

A készpénzért teljesített munkálatok a következők:

|                                                                           |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Komárom város 1876—83-ig fordított a töltések építésére                   | 38.516 frt 34 krt  |
| Komárom vármegyében kivettett a töltések és zsilipek helyreállítása miatt |                    |
| 1878-ban                                                                  | 13.234 frt 44 kr.  |
| 1882-ben                                                                  | 3.308 » 61 »       |
| Győr és Pozsony vármegyében kivettett mintegy                             | 10.000 » — »       |
| Ehez járul a komáromi új zsilip építésének költsége                       | 46.376 » 75 »      |
| Összesen                                                                  | 111.436 frt 14 kr. |

Csak 1883-ban az árvíz lefolyása után, midőn kormánybiztos állt a társulat élére, vette ez át az összes igazgatási, építkezési és fentartási ügyek egységes elintézését.

Az 1883—1887-ig évig a társulat alapszabályai értelmében a munkálatok természetben kivétel útján teljesítettek. Összesen kivettett 195.259 hold után a 5'54 m<sup>3</sup> 1,071.735 m<sup>3</sup>, s ezt köbméterenkint 25 krjával számítva: a befektetési költség megfelel 267.934 frtnak.

A vállalat útján teljesített munkák befektetési tőkéje pedig 1888-ig volt összesen 402.833 frt 71 kr.

tések. Az 1853-iki rohamos áradás elől már nem sikerült azokat betömni, s a Duna árjai szabad tért találva rendkívüli pusztítást vittek véghez a termő földeken.

Főleg ez indította a közbirtokosságot 1854-ben egy társulat alakítására. A társulat »Csallóközi víz-szabályozó társulat« neve alatt megalakulván, kérelmére a pozsonyi helytartósági osztály, a szükséges lejt mérés eszközzésére, valamint ezélszerű szabályozási rerv készítésére is: *Forgách József* és *Bobich Károly* mérnököket küldte ki.

A szabályozási terv az 1854/5. év telén teljesített lejt mérések alapján elkészülvén, abban a belvizek leeresztésére különösen a keszi fok, (Kis-Keszínél) s a karani fok (Csicsón alul) szemeltetett ki. Az utóbbtól nem messze a Csiliz folyó ásott ágán már 1852-ben a csilizközi 7 helység által építettett egy 14 □ láb nyílású fazsilip, ettől szintén nem messze volt egy másik zsilip a Csobáncz éren, valamint a radványi mocsarak kiszáritására szolgáló 2 kisebbszerű zsilip. A szabályozási terv alapján ezeknek száma 1856-ban a két főzsilip által szaporított. Később több rendbeli csatorna is ásott s a bagoméri 78 öl széles Dunaág elzáratott. (L. Fehér Ipoly, Győr megye monographiája 1874.)

A társulati alapszabályok a 12.018/1878. számú miniszteri rendelettel jóváhagyattak. Székhelye a társulatnak: Komárom.

Ártere Komárom, Győr és Pozsony vármegyék területére terjed, s 146.444 holdat tesz.

A társulat kötelékébe tartozik 72 község, ezek a következők:

Komárom vármegye: Aranyos, Vár-Bogya, Nemes-Bogya, Csicsó, Ehecs, Füss, Gúta, Alsó-Gellér, Felső-Gellér, Izsap, Nagy-Keszi, Kis-Keszi, Keszegfalu, Megyeres, Nagy-Megyer, Kolozs-Néma, Nemes-Ócsa, Lak- és Thuri-Szakálós, Apáczs-Szakálós, Szilas, Nagy-Tany, Duna-Ujjfalu.

Győr vármegye: Ballony, Kulesod, Melve, Nyárad, Patus, Galiz-Badvány, Szap.

Pozsony vármegye: Alibáty, Böcs, Al-Bábr, Fel-Bábr, Kis-Bábr, Balácsfa, Al-Boka, Fel-Boka, Bagy-Bodak, Bögellő, Csenkeszfa, Deresika, Hegybene-Ethe, Töbör-Ethe, Enyed, Felistály, Solymos-Karcsa, Egyház-Karcsa, Pinke-Karcsa, Mórocz-Karcsa, Gönczöl-Karcsa, Sipos-Karcsa, Amádé-Karcsa, Kulesár-Karcsa, Etre-Karcsa, Erdőhát-Karcsa, Királyfia-Karcsa, Kürth, Kis-Lucse, Nagy-Lucse, Nagy-Mád, Csallóköz-Nyék, Nádasd, Alsó-Nyárasd, Felső-Nyárasd, Nagy-Padány, Pódafa, Tönye, Lider-Tejed, Ollé-Tejed, Várkony, Vámosfalu, Vásárút.

Az alsó csallóközi ármentesítő társulattal egyesült csillizközi belviz levezető társulat 1876. évben alakult. Feladata a Győr vármegyének mintegy 15.804 holdnyi területén pusztító belvizeket rendezni.

### 3. Dömsöd-dunapataji védgát társulat.

Ezen társulat 1881-ben alakult meg az 532/1881. számú miniszteri rendelettel jóváhagyott alapszabályokkal, oly czélból, hogy Pest-Pilis-Solt-Kiskún megyében a Dömsödtől Dunapatajig terjedő dunahajparti ártér birtokosai a kormánybiztos közbejöttével felépített védtöltések közel 180.000 frtnyi költségeit kivethessék, beszedhessék, s a hátralevő védmunkákat befejezhessék.

A társulat alakulásakor 52'825 km. hosszú töltésszakaszt vett át az állam és a megyétől, mely töltés Dömsödtől Ordas felső határáig terjedt. Ezen töltésszakasz 1876-ban épült. Az 1876—78-iki árvizek már akkor is szükségesnek mutatták a töltésvonalat Laczházáig meghosszabbítani, a mi azonban csak a társulat alakulása után 1887-ben történt.

A felügyelő törvényhatóság: Pest-Pilis-Solt-Kiskún vármegye.

Székhelye: Tass.

Ártere Pest-Pilis-Solt-Kiskún vármegye területére terjed és 119.761<sup>672</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz.

A társulat kötelékébe tartozik 13 község, ezek a következők:

Pest-Pilis-Solt-Kiskún vármegyében: Fülöpszállás, Kún-Szt-Miklós, Kis-Kún-Laczháza, Akasztó, Apóstag, Dab, Dömsöd, Dunavecse, Duna-Egyháza, Dunapataj, Szalk-Szt-Márton, Solt, Tass.

### 4. Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat.

Ezen társulat 1872. évben »sárközi Duna védgát és csatornázási társulat« név alatt alakult meg, feladatául tűzvé ki, hogy Pest-Pilis-Solt-Kiskún vármegye Sárköz vidékét Duna-Patajtól Bajáig töltés által megvédje, s az ottani belvizeket is csatornázás által megszüntesse.

A Duna minden közepes áradása alkalmával is elárasztván a 143.475 holdnyi árteret, már az ötvenes években mozgalom indult meg ezen bajok orvoslása czéljából és Fajstól Szt-Istvánig a védtöltések még a hatvanas években elkészültek. Az elkészült töltések részint az érdekeltség bizottsága, részint a megyei hatóság által kezeltettek.

Ily módon mintegy 56.893 m. töltést vett át a társulat, midőn a fentebb említett időben megalakult.

1887-ben újonnan megalakult e társulat, s alapszabályai a 43.771/1887. számú miniszteri rendelettel helybenhagyattak.

Czélja az újonnan alakult társulatnak a Sárköz vidékét a Duna téli és nyári kiöntései ellen Duna-Patajtól—Szent-Istvánig terjedő védtöltés által megvédeni és a belvizeket czélszerű levezetések által szabályozni. Ezen kettős czél elérése végett oly kellő szélességű és magasságú védtöltéseket állítani és vízlevezető csatornákat létesíteni, melyek az árteres vidéket a Duna vizének kiöntésétől, másrészt a belvizek felszaporodásától eredő károktól megóvják.

Felügyelő törvényhatósága: Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún megye.

Székhelye: Kalocsa.

Ártere Pest megye területére terjed, s jelenleg csak 107.533<sup>800</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz.

A társulat kötelékébe 17 község tartozik, ezek a következők:

Pest megyében: Csanád, Császártöltés, Hajós, Keczel, Nádudvar, Sükösd, Ordas, Bática, Szt-Benedek, Bogyiszló, Dunsók, Fajsz, Foktő, Kalocsa, Géder-Lak, Miske, Uszód.

### 5. Paks-faddi ármentesítő társulat.

Ezen társulat már 1837-ben alakult a paksi, dunaszentgyörgyi, gerjeni és faddi közhirtokosságból és ugyanazon községek volt urhéreseiből.

A társulat azután az 1871: XXIX. t.-cz. alapján újból megalakult. Alapszabályai 1876. október 10-én 11.255. sz. alatt helybenhagyattak.

Tulajdonképeni czíme: »Paks, Dunaszentgyörgy, Gerjen és Fadd dunai védgát társulat«. Pecsétjének körirata: »Paks-faddi ármentesítő társulat«, mely elnevezést ezen társulat azonban rendesen hivatalos érintkezésnél is használ.

Czélja: a Pakstól Faddig elnyúló árterületet a Duna áradásai ellen megoltalmazni.

A társulat újból való megalakulásakor, az alapszabályok szerint, 14.047.46 m. kész töltést vett át.

Az 1878/9. évi jeges árvíz után pedig 1879-ben Gerjentől a dábvágó fokig terjedő töltést építette, mi által az ártér egészen védgáttal bekerítettett.

Felügyelő törvényhatósága: Tolna vármegye.

Székhelye: Budapest.

Ártere Tolnamegye területére terjed, s 12.622<sup>1157</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe következő 4 község tartozik:

Tolna vármegyében: Fadd, Gerjen, Duna-Szt-György, Paks.

### 6. Szegszárd-bátai védgát társulat.

A társulat azon czéllal, hogy a Tolnától Báticaig elnyúló 52.970 holdnyi árterületet a Duna áradásai ellen biztosítsa, alakult meg az 1869. évben. Alapszabályait helybenhagyó rendelet száma 14.381/69.

Védtöltéseit 1869—72-ig kiépítette 37.685 m. hosszban. A töltés mindkét vége hegyhez csatlakozik.

A társulat 1881-ben az államtól átvette a Sárviz melletti 3.815 m. hosszú töltésszakaszt is.

Felügyelő törvényhatósága: Tolna vármegye.

Székhelye: Szegszárd.

Ártere Tolna vármegye területére terjed, s jelenleg 40.604<sup>498</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz.

A társulat kötelékébe 8 község tartozik, ezek:

Tolna megyében: Bática, Bátaszék, Dees, A.-Nyék, Öcsény, Pilis, Szegszárd, Várdomb.

### 7. Bezdán-szigetet ármentesítő társulat.

Ezen társulat 1883. évben, a 10.890/83. számú miniszteri rendelettel jóváhagyott alapszabályok alapján alakult a bezdáni nagy-, öreg- és kis-sziget egy részének ármentesítése, valamint a szükséges belvív-levezetések céljából, s még ugyanazon évben létesítette töltéseit és csatornáit.

Felügyelő törvényhatósága: Bács-Bodrog vármegye.

Székhelye: Mohács.

Ártere Bács-Bodrog vármegye területére terjed, s 1.500 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe csak az egy Bezdán község tartozik.

### 8. Apatin-rákvizszigetet ármentesítő társulat.

Ezen társulat 1884. évben alakult az apatini rákvizsziget ármentesítése céljából. Működését azonban csak 1885. évben kezdte meg.

Alapszabályai az 5132/1885. számú miniszteri rendelettel hagyattak jóvá.

Felügyelő törvényhatósága: Bács-Bodrog vármegye.

Székhelye: Mohács.

Ártere Bács-Bodrog vármegye területére terjed, s 600 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik Apatin község.

### 9. Gombos vajszkai ármentesítő és belvív szabályozó társulat.

Ezen társulat 1878-ban alakult oly célból, hogy Bács-Bodrog vármegye délnyugati részén a Duna és Zsitva balpartján a gombosi révtől lefelé Vajszkáig terjedő területet a Duna árjai ellen mentesítse és a belvívnek az ártér hosszában a vajszkai zsiliphez való levezetését a Vajas ágyának kitisztítása és mélyítése által eszközölje.

Alapszabályai a 14.582/1878. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben. Ezen kívül a társulat gátvédelmi szabályai is ugyancsak a fentebbi szám alatt hagyattak jóvá.

Felügyelő törvényhatósága: Bács-Bodrog vármegye.

Székhelye: Karavukova.

Ártere Bács-Bodrog vármegye területére terjed, s 16.500 holdat tesz.

A társulat kötelékébe 3 község tartozik, és pedig:

Bács-Bodrog megyében: Bogojeva, Karavukova, Vajszka.

### 10. Pancsova-kubini ármentesítő és belvív szabályozó társulat.

Az aldunai öblözetek ármentesítése céljából alakult, hol a kincstári uradalmak révén az állam is érdekelt. A kormány részéről már régebben tettek előtanulmányok; egyelőre azonban csak a VI. és VII. számú öblözet mutatkozott olyannak, melyben az ármentesítés költsége a nyerendő haszonnal arányban áll. Ezen utóbbi öblözetek ármentesítésére tehát általános szabályozási terv készült, s ezen terv alapján alakítottatott 1882. évben a társulat. A 792/1882. számú miniszteri rendelettel jóváhagyott alapszabályok a társulatnak feladatává teszik a Duna és Temes balpartján Pancsovától Kubinig terjedő területet ármentesíteni, valamint a Topolya, Nádalya és Ponyovicza szabályozásával a belvívket is levezetni. 1876-ban már léteztek itt töltések, ezeknek méreteiről azonban adatok nincsenek a társulat birtokában.

A társulat 1883. évben pénzügyi zavarok közé jutván, vezetésére kormánybiztos rendeltetett ki.

Felügyelő törvényhatósága: Torontál vármegye.

Székhelye: Pancsova.

Ártere Torontál- és Temesmegye területére terjed, s 32.567<sup>885</sup>/1600 holdat tesz.

A társulat kötelékébe tartozik 1 tvh. város és 9 község, melyek a következők:

Torontál vármegye: Pancsova t. v., Hertelendifalva, Homolicz. Bresztovác, Sándoregyháza, Staresova, Székelykeve községek.

Temes megye: Bóvaniste, Kubin, Plositz.

### 11. Vág jobbpartí ármentesítő és belvívlevezető társulat.

Már 1876 óta volt tapasztalható az érdekeltség keretében az ármentesítést célzó mozgalom. A társulati működés azonban az alakulás körül fenforgó nehézségek miatt csak 1888-ban indulhatott meg. Ezen évben a társulat Pozsony, Nyitra és Komárom vármegyektől átvett 81 klm. hosszú töltést.

Feladata Gutától Szeredig a Vág jobbpartján emelendő és helyreállítandó töltések által 94.000 holdnyi ártér mentesíteni, a belvívket szabályozni, s az úgynevezett Dudvágot rendezni.

A társulat eddig csak a meglevő töltéseket erősítette meg, s rövidebb szakaszokon belebbezte, mi által azonban az átvett töltések hossza csak rövidebb lett.

Székhelye: Komárom.

Ártere Pozsony, Nyitra és Komárom vármegyék területére terjed, s 94.000<sup>1142</sup>/1600 holdat tesz.

A társulat kötelékébe 41 község tartozik, ezek a következők:

Pozsonymegye: Barakony, Deáki, Magyar-Diószeg, Német-Diószeg, Galánta, Gány, Hédő, Kajal, Királyrév, Kossut, Hidas-Kürth, Kis-Mácséd, Nagy-Mácséd, Nebojsza, Tót-Nyárasd, Pered, Alsó-Szeli, Vág-Szerdahely, Taksony, Vága, Vezekény, Vizkelet, Zsigárd, Szt.-Ábrahám, Felső-Csöppöny, Közép-Csöppöny, Alsó-Csöppöny, Geszt, Majtény, Szered.

Nyitra megye: Farkasd, Hosszúfalú, Vág-Királyfa, Negyed, Vág-Sellye, Magyar-Sóók, Szelőcze.

Komárom megye: Gúta, Kamocsa, Keszegfalú, Szimő.

### 12. Vág balparti I-ső ármentesítő társulat.

Ezen társulat 1875-ben alakult oly célból, hogy az Érsekujvár, Gúta és Keszegfalva irányában vezetendő Nyitra-Zsitva csatorna által, s az ezen csatornának a Vágba való beömlésétől Sopornyaig, illetőleg Szered tájáig létesítendő és helyreállítandó töltések által az ártér a Vág, Duna és Nyitra-Zsitva kiömlései ellen biztosítsa.

A társulat rendszeresebb működését csak 1884. évben kezdte meg és 1885-ben átvett Sopornya, Hosszúfalú, P.-Kövemes, Vecse, Tornócz, Soók, Szelőcze, Farkasd, Szimő, Kamocsa, Gúta stb. községektől 54.000 m. hosszú kész töltést. Működése eddig csak a meglevő töltések fentartására szorítkozott.

Alapszabályai az 568/1877. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Nyitra megye.

Székhelye: Tornócz.

Ártere Nyitra és Komárom megyék területére terjed, s 90.000 holdat tesz.

A társulat kötelékébe 17 község tartozik, és pedig:

Nyitra megye: Királyi, Köpös, Macsonok, Sopornya, Tornócz, Vág-Vecse, Érsekujvár, Tardoskéd.

Komárom megye: Naszvad, Ó-Gyalla, Hetény, Izsa, Imely, Kurta-Keszi, Martos, Marczal-háza, Szt.-Péter.

### 13. Nádor-esatorna társulat.

Egyike a legrégibb társulatoknak, 1827-ben az 1827 : XXXIII. t.-cz. alapján alakult a Sió és Sárviz vezető árkanak és töltéseinek fentartása czéljából. Munkálkodását már 1829-ben befejezte, azóta pedig 1882-ig leginkább csak kisebb fentartási munkákat teljesített.

1882-ben újjáalakult és új alapszabályokat is alkotott, melyek a 24.797/1882. számú miniszteri rendelettel jóvá hagyták.

Ezen társulat azután Simontornytól Agárdig terjedő 47.963 m. hosszú töltést épített.

Székhelye: Székesfejervár.

Ártere: Tolna, Fehér és Veszprém megyék területére terjed, s 46.602<sup>1488</sup>/1000 holdat tesz.

A társulat kötelékébe 42 község tartozik, ezek a következők:

Tolna megye: Uzd-Borjád, Rácz-Egres, Kölesd, Szt.-Lőrincz, Medina, Pálfa, Simontornya, Agárd, Harcz, Mőzs, Szegzárd, Simonmajor, Bikács, Hidvég, Hidja-Jegenyész, Kajdász, Nagy-Dorog, Apáti.

Fehér megye: Aba, Csóor, Csősz, Inota, Kis-Keszi, Nádas-Ladány, Nagy-Lány, Soponya, Szabadbattyán, Sárszentmihály, Sz.-Fejervár, Tács, Zichyfalu, Szt.-Ágota, Czece, Pusztá-Egres, Káloz, Nagy-Sóók, Sárkeresztúr, Sárbogárd, Sárszentmiklós, Vajta.

Veszprém megye: Ősi, Várpalota.

### 14. Rába szabályozó társulat.

Az 1873-ban alakult társulatnak feladata: Győr, Sopron, Veszprém és Vas megyék valamint Győr városa területén a Rábának mint főfolyónak, továbbá az említett törvényhatóságok, úgy Mosonmegye, Sopron és Ruszt városok területén a Rába által táplált, ezzel egybeköttetésben levő Kis-Rába, Rábeza, Répcze, a Marczal végszakaszának stb. mellékfolyóknak, nem különben a Fertő tavának, a Hanságnak s egyéb belvizeknek tényleg összefüggő ártereit mentesíteni.

A kitűzött czél elérésére a társulat a felső vidéken több malom gátat megszüntetett, illetőleg kisajátított s a szabályozási munkákról nagyobb szabású tervezetet készített.

A társulat pénzügyi viszonyai 1879-ben zavarok közé jutván, azóta kormánybiztos vezetése alatt áll, s miután a felső és alsó Rába vidék birtokosainak ellentétes érdekei a társulat működését lehetlenné tették, a kormány a legszükségesebb ármentesítési munkálatok végrehajtása czéljából javaslatot terjesztett a törvényhozás elé, mely törvényjavaslat jogerőre is emelkedett. A rábaszabályzó társulat ezen ügye részletesebben van tárgyalva a »Rába szabályozása« című fejezetben.

A társulat védmunkálatainak kivételét 1886-ban kezdte meg.

Alapszabályai a 14.858/1874. számú miniszteri rendelettel hagyták helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Győr vármegye.

Székhelye: Győr.

Ártere Moson, Sopron, Győr, Veszprém és Vas megyék területére terjed s 340.182<sup>480</sup>/1000 holdat tesz.

A társulat kötelékébe egy sz. kir. város és 51 község tartozik, ezek a következők:

Moson megye: Lébény, Szent-Péter, Pomogy, Valla.

Sopron megye: Szent-András, Bodonyhely, Beő-Sárkány, Sopor, Szauny, Sebes, Vág, Kecöl, Szárföld, Lajta-Szentmiklós.

Győr megye: Győr sz. kir. v., Kis-Babót, Csécsény, Gyirmót, Koronczó, Mérges, Mórész-Hida, Uj-Malomsok, Ó-Malomsok, Rába-Szentmihály, Rába-Szent-Miklós, Tét, Abda, Börcs, Bezi, Ikrény, Kapi, Öttevény, Rába-Patona, Pinnyéd, Réti, Sövényház.

Veszprém megye: Marczaltó

Vas megye: Rába-Bogyoszló, Jákfa, Szent-Ivánra, Rába-Kövesd, Répcze-Lak, Niczk, Felső-Paty, Sárvár, Rába-Sömjén, Urai-Ujfalú, Osztfa-Ászonyfa, Egyháza-Kesző, Szent-Miklósfa, Pápóc, Várkesző.

### 15. Balaton szabályozási társulat.

Ezen társulat 1847-ben alakult. Feladata a Balaton tavának vízszintjét alább szállítani és ez által a tó rendes medrét övedző posványokat kiszárítani és hasznavehetővé tenni.

Védtöltései ezen társulatnak nincsenek.

Felügyelő törvényhatósága: Somogy megye.

### 16. Sióberki társulat.

A sióberki társulat 1847. évben alakult. 1877. évben pedig alapszabályokat alkotott. Feladata a Sió folyam szabályozása.

Védtöltése ezen társulatnak nincs.

Felügyelő törvényhatósága: Somogy megye.



## b) Tiszavidéki társulatok.

### a) A Tiszavölgyi társulat.

A tiszavölgyi társulat keletkezésének indokaival a »Tisza szabályozása« című fejezetben behatóbban foglalkoztunk, kifejtettük ott azon indító okokat, melyek a tiszavidéki ármentesítő társulatoknak egy közös társulattá alakulását szükségessé tették, s ezért e helyen csakis belső szervezetének fejlődését fogjuk röviden vázolni.

A tiszavölgyi társulat megalakult 1846. évi január 19-én, midőn a tiszavidéki érdekeltek megfélelve *Széchenyi* meghívásának Pestre gyűltek össze. első nagygyűlésüket tartandók.

A Debreczenben 1846. évi augusztus 3-án tartott második nagygyűlés alkalmával megállapították a társulat belső szervezetének főbb irányelvei, gróf *Széchenyi István* és a központi választmány pedig megbízattak a szabályzat ideiglenes kidolgozásával, mely célból Sárospatakon összegyűlvén, feladatának e bizottság meg is felelt, a szabályzat végleges megállapítását azonban a legközelebbi nagygyűlésre bízta.

A tiszavölgyi társulat Pesten 1847. év márczius 23-án a harmadik nagygyűlésen tárgyalás alá vette a központi választmány által kidolgozott alapszabályait. Ezen alapszabályok, megfelelően a magyar administratio szellemének, teljesen önkormányzati alapra voltak fektetve.

Az állam s a társulat közti laza összefüggést eléggé jellemzi az 5. és 8. §., melyek a kormány viszonyát a társulathoz egészen kimerítik.

Ezek következőleg hangzanak:

»5. §. Az út, mely a fentebbi célok elérésére választatott --- a társulati, mihez képest a tiszavölgyi társulat a kormány pártfogása alatt s törvényes felügyelete mellett saját ügyeit önmaga kormányozza s vezeti kitűzött céljai felé.

8. §. Az országos közlekedési bizottmány saját köréből küldendő tagjai által a nagygyűléseken gyakorolja az 5. §-ban említett törvényes felügyelést s az eszközli a közigazgatás folytonos pártfogását. Mihez képest a társulat elnöke által az országos közlekedési bizottmány elnökének a nagygyűlések határideje mindig előre hivatalosan tudtul adatik.«

A társulat ügyvitele, melyre nézve a kormánynak alig számbavehető befolyása volt, 3 testületre van bízva: 1. a társulat egyetemét képviselő nagygyűlésre; 2. a központi választmányra; 3. a vidéki osztályok testületeire.

Az alapszabályok bővebb fejtegetésébe nem bocsátkozhatunk, csupán tájékoztatul említjük még a nagygyűlés intézkedési körét.

A nagygyűlés határozza meg a módot a szükséges tőke beszerzésére. Kölcsönvételre egyedül az ad felhatalmazást; intézkedik a szabályozási tervek körül, választ a külön szabályozási tervek közt, meghatározza a vidéki osztályok számát, terjedelmét stb.

A közbejött szabadságharc s az utána bekövetkezett korszak elején a társulat is meg lőn fosztra működésének lehetőségétől. A társulat belső szervezete ezen korszakban több

változáson ment keresztül, a melyről bővebben a »Tisza-szabályozás« című fejezetben szoltunk.

Az erre következett alkotmányos korszakban a tiszsa-szabályozási ügy akkori vezérfőfőinek legelső törekvése volt a tiszavölgyi társulat belső szervezetét újra a régi alapokra fektetni.

A központi szervezet megszüntetéséből származott káros következményekre való tekintettel a felső-szabolcsi ármentesítő társulat elnöke, gróf *Lónyai Menyhért* s a bodrogi társulat elnöke, báró *Senyey Pál* 1876. évi július 30-án a tiszavölgyi társulathoz intézett körlevelükben a Tisza-szabályozás közös érdekeink előmozdítására az érdekeltséget egy Budapesten 1876. év szeptember 26-án tartandó tiszavölgyi nagygyűlésre hívták össze.

A nagygyűlés folyama alatt ideiglenes központi választmány szerveztetett, mely választmány az alapszabály-tervezet elkészítésével bízott meg.

A tervezet elkészült s a nagygyűlés azt 1877. évi november hó 25. és 26-kán tárgyalás alá is vette, végleg azonban csak az 1878. év január 20. és 21-kén tartott gyűlésen hagyta helyben.

A társulat ezen újabb alapszabályai, melyek az 1878. évi 5529. miniszteri rendelet folytán jogerőre léptek, a kormány felügyeleti jogának gyakorolhatása végett egy a kormány részéről állandón kiküldött közegnek ad helyet és tanácskozási jogot a közgyűlésben s a központi bizottság ülésén, különben ezen két gyűlés tagja csak érdekelt lehet. A társulat ügyeit pedig a közgyűlés, a központi bizottság s a társulat tisztviselői vezetik.

A központi bizottság hatáskörét növelte az 1880. XX. t.-cz. 13. §-ának azon határozata, hogy a tiszai társulatok részére engedélyezett 25 millió forintnyi segély kiosztására alakított hetes bizottság 3 tagját a tiszavölgyi központi bizottság választja.

Az 1878-iki alapszabályoknak egy nagy hiányát maga a tiszavölgyi társulat is abban látta, hogy sem a nagygyűlés, sem az általa választott központi bizottságnak intézkedési jogkör az egyes társulatokkal szemben nem adtak. Ezért a tiszavölgyi társulat központi bizottsága 1880. évi április 26-án tartott ülése után törvényjavaslatot terjesztett fel a kormánynak, mely szerint a Tisza és mellékfolyóinak szabályozása és az ármentesítés műszaki részére vonatkozólag, valamint a társulatokat közösen érdeklő igazgatási ügyek tekintetében is egységes egésznek képezzen; s e végből a tiszsa-szabályozás összes műszaki teendőit, beleértve a társulati műszaki ügyeket is, a kormány műszaki közgeire kívánta bízni, a központi bizottságot pedig az egyes társulatokkal szemben intézkedési joggal kívánta volna felruházni.

De ezen törvényjavaslatot sem a társulatok legnagyobb része nem tartotta elfogadhatónak, sem a kormány intencióinak az nem felelt meg.

Ezért a kormány újabb törvényjavaslatot szerkesztett s ezt előzetes tárgyalás végett és a vidéki társulatokkal való közlés szempontjából kiadta a tiszavölgyi társulatnak.

A tiszavölgyi társulat ezen törvényjavaslatot 1881. évi április 2-án tartott közgyűlésében megvitattván, azt: »a Tiszavölgy égető hajai orvoslására elegendőnek nem tartotta s azt műszaki és pénzügyi irányban is kiegészítendőnek« vélte. De a kormánynak ismételt felhívása folytán a kívánt kapcsolatos intézkedések bevárása nélkül mégis kénytelen volt a törvényjavaslatot a vidéki társulatoknak kiadni.<sup>1)</sup>

Az alatt a kormány, nem várva be az érdekeltség véleményadását, 1881. évi május hó 16-kán törvényjavaslatát az országgyűlés elé terjesztette:

<sup>1)</sup> A közmunka és közl. min. 19452/82. sz. rendelete.



A közlekedési miniszteri tárczában azonban változás állván be, a törvényjavaslat le-  
tárgyalása annyira elhúzódott, hogy br. *Kemény Gábor* mint *Ordódy Fül*, volt közm. és  
közl. miniszter utóda, az 1882. évi december 7-én tartott tiszavölgyi közgyűlésből felter-  
jesztett véleményadások beérkezése után, a már több változtatáson keresztül ment törvény-  
javaslatot, mivel ennek letárgyalása már igen sürgősnek mutatkozott, s a kormány még sem  
várhatta be a tiszavidéki társulatok finansziális állapotát rendező és a tiszavölgyi társulat  
részéről oly sokszor kérelmezett intézkedéseket, 1883. évi november hóban újból a törvény-  
hozás elé terjesztette.

A törvényjavaslat, a hogy már említettük, mint 1884: XIV. t.-cz. nyert szentesítést.  
Tartalmát, valamint az ezen törvényt módosító későbbi törvényjavaslat tartalmát is már az  
ármentesítő társulatokra vonatkozó törvények elősorolásánál említettük, miért is ennek is-  
métlését mellőzzük.

A tiszavölgyi társulat kötelékébe jelenleg tartozó ármentesítő társulatok következők:

### β) A Tiszavölgyi társulat kötelékébe tartozó ármentesítő társulatok.

#### 1. Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat.

Alakult 1846-ban azon czélból, hogy Benétől a Borzsa-csatorna jobb partján a Tiszaig  
és folytatólag a Tisza jobbpartján Csapig terjedő töltések által 212.000 holdnyi (1200  
□ öles) területet ármentesítsen. Alakulásának évében Beregmegyétől, valamint egyes közsé-  
gektől átvett egy Váritól—Csapig terjedő, de szakadozott töltésvonalat.

1875-ben újra megalakult. A társulati munkálatok azonban oly banyagul és felüle-  
tesen kezeltettek, hogy 1883-ban kormánybiztos kiküldetése vált szükségessé. Amellett mintán  
az árterület jelentékeny részei még mindig ki voltak téve a további veszélynek, illetőleg a La-  
torcza mellékfolyó és a belvizek kiöntéseinek: ezen hiányok orvoslására is megtétettek az  
kellő előintézkedések.

A Latorcza kiöntéseinek elhárítása czéljából 70.000 frt kölcsönrel a társulat az u. n.  
Csaronda medert 183.420·20 m<sup>3</sup> munkával létesítette, mi azonban sok eredményt nem mu-  
tatott. A belvizek szabályozása a már meglevő társulati főművek által megkönnyítve lévén,  
a kormánybiztos a belvizek szabályozására is megtette a kellő intézkedéseket.

A társulat alapszabályai a 9.912/875. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.  
Székhelye: Beregszász.

Ártere Bereg- és Szabolcsmegyék területére terjed, s 159.000 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozónak kitüntetett 159.000 hold ártér nagysága nádori  
biróság eljárás mellett volt megállapítva, s a kivetés jelenleg még ezen alapon történik, de  
az árterület jelenleg már műszakilag fejlesztve van. A műszaki ártér fejlesztési művelet  
alkalmával kiderült, hogy több új község is bevonandó a társulat kötelékébe, ami azonban  
csak a jelzett műveletnek a haszon-arányos osztályozási eljárásan leendő keresztülvitele és  
jogerőre emelkedése után fog eszközöltetni.

A társulat kötelékébe tartozik jelenleg 70 község, ezek a következők:

Bereg megye: Asztély, Badaló, Balaszér, Bene, Beregszász, Borzsoya, Búcsú, Kis-Bégány, Nagy-  
Bégány, Nagy-Bereg, Csaroda, Csoma, Déda, Fejérese, Gecse, Gergelyi, Gulács, Halábor, Hete, Homok-  
Jánd, Makos-Jánosi, Kigyós, Macsola, Márok, Muzsaly, Márok-Papi, Surány, Mező-Tarpa, Tákos, Tivadar,  
Bereg-Ujfalu, Mező-Vári, Beregszász-Végardó, Tisza-Adony, Vámos-Atya, Barabás, Barkaszó, Bányú, Bo-  
rágy, Csomonya, Daróc, Kis-Dobrony, Nagy-Dobrony, Gelényes, Kis-Gút, Nagy-Gút, Harangláb, Heteny,  
Mező-Kászony, Tisza-Kerecsen, Kis-Lónya, Nagy-Lónya, Mátyus, Csonka-Papi, Bárdháza, Derezen, Fornsó,  
Gát, Izsnyéte, Makára.

Szabolcs megye: Ágtelek, Eszeny, Szalóka.

### 2. Felső szabolcsi tiszai ármentesítő és belviz levezető társulat.

Ezen társulat 1846-ban alakult azon czélból, hogy a Tisza balpartján Zsurktól Gá-  
váig 72·63 klm. hosszban kiépített védtöltések által a Tisza és a nyiri homokmagaslatok-  
tól körülhatárolt 101.579 holdnyi árteret mentesítse.

A szabályozás előtt ezen terület a tavaszi árvizek által évről-évre elöntetett, s a  
101.579 holdnyi területből csak a magasabban fekvő (mintegy 30,000 hold) földek, me-  
lyekről a víz hamarabb lefutott, használtathattak fel primitívebb termelésre.

Szabolcsmegye ezen terület ármentesítése czéljából Zsurktól—Veresmartig terjedő 26  
klm. hosszú alacsony és gyenge méretű védtöltést épített volt. De midőn a társulat 1846-ban  
megalakult, ezen töltésből csak alig 2 klmnyi részt használhatott fel, mivel a többi a tár-  
sulat terve szerinti töltésvonallal nem esett össze. A társulat ezután 1846—59-ig kiépí-  
tette töltésvonalát Zsurktól—Vencsellőig 73.600 m. hosszban (mihez a közbeeső magaslatok  
is be vannak véve, melyek akkor 2 klmrt tettek).

A létesített védtöltések által az ártér a Tisza ellen meg volt védve, bár tagadhatlan,  
hogy a társulat méltó párja a bodroglózinak abban, hogy sok szerencsétlenséggel kellett  
megküzdeni. Fennállása óta számos esetben töltésszakadás és több ízben zsilipdőlés folytán  
is árasztatott el az ártér nagyobb része.

A töltések ezért már az első kiépítés után következett magasabb árvizek folytán  
több ízben emeltettek, és pedig az 1861—62-ik, majd 1868—69, 70—71, 1881—82 s legkö-  
zelebb 1888, 1889/90-ik években (az 1888. évi legmagasabb vízszín fölé 1 m.-re), mely  
emelés folytán a közbeeső magaslatokon mindig feljebb és hosszabbra építetett, úgy, hogy ma  
csak 1300 m. magaslat van a töltés vonalban, s így a tulajdonképeni töltés 72.300 m. hosszú.

Nagy teher nehezült a társulatra az által, hogy a nyiri homokdombok közt fekvő  
lapályokról a belvizek önkénytelen és mesterséges úton az ártérre vezettettek, s így  
annak mintegy 20—30 ezer holdját július hóig vízzel öntötték el, s csak akkor válik lehet-  
séggé a vizeket a már kellőleg lepadt Tiszába a társulati zsilip segítségével levezetni.

Ezen belvizek levezetése czéljából a társulat 1863-ban az ártér közepén egy 45·5 klm.  
hosszú főcsatornát ásott. Ezen főcsatornába 22 mellécsatorna ömlött 168·25 klm. hosszban.

E csatornák azonban az említett töltésszakadások folytán nagyobbára ismét beisz-  
poltattak, s csak 1874-ben tisztított ki a fő- és 4 mellécsatorna, a többinek rendbe-  
hozása kedvezőbb időre halasztatván el. Ezzel szemben a nyiri belvizek kérdése korántsem  
aludt el, sőt inkább nagyobb mozgalom tárgyát képezte. A szabályozási terv is állami előlegből  
és állami mérnökök által készítettet el, s a nyiri érdekeltek külön belvízszabályozási tár-  
sulattá alakulása, s a nyiri vizeket felfogó főcsatorna létesítése által a baj orvoslást talált.

A társulat kivetési kulcsa osztályozott holdakon alapul, melyből:

|                 |    |                   |
|-----------------|----|-------------------|
| az 1-ső osztály | 10 | egységet képvisel |
| a 2-ik          | 5  | »                 |
| » 3-ik          | 3  | »                 |
| » 4-ik          | 2  | »                 |
| az 5-ik         | 1  | »                 |

Alapszabályai a társulatnak az 1764/875. számú miniszteri rendelettel hagyattak  
helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Szabolcsmegye.

Székhelye: Kis-Várda.

Ártere Zemplén-, Ung- és Szabolcsmegyék területére terjed, s jelenleg 80.776<sup>1502</sup>/<sub>1600</sub> hol-  
dat tesz ki.

VIZÁRADÁSOK.

A társulat kötelékébe 35 község tartozik, melyek a következők:

Zemplén megye: Kis-Czigányd.

Ung megye: Győröcske, Záhony.

Szabolcs megye: Ajak, Berencs, Dombrád, Döge, Jéke, Kanyári, Kékcse, Komoró, Fényes-Litke, Óntelek, Pátroha, Papp, Kis-Várda, Veresmart, Berczel, Búj, Gáva, Paszab, Bezéd, Thuzsér, Zsurk, Bogdány, Beszterez, Demecser, Gégény, Nagy-Halász, Ibrony, Kék, Kemecse, Kótaj, Vas-Megyer, Rád.

### 3. Bodrogi tiszai szabályozó társulat.

A bodrogi társulat alakult 1846-ban azon célból, hogy a bodrogi ártér mentesítse.

A bodrogi ártér pedig azon terület képezi, mely a Tisza és Bodrog folyók közt terül el s melyen a Latorca is végig húzódik.

Csap községnél a beregi és bodrogi társulatok elválasztó vonalánál természetes magaslat nem lévén, a beregi védtöltések felépítése előtt a számtalan fokon lefutó Borsó és Tisza vize az alacsonyabban fekvő Latorczába és folytatódva a Bodrogra átömlött s ezen összegyűlt nagy víztömeg a Bodrogköz 208.061 holdnyi területét mondhatni örökös vízzel fedte be.

A társulat 1846—1859-ig kiépítette töltéseit ezen ártér mentesítésére, mely ártér mentesíthető része tulajdonképen 171.800 kat. hold, a társulat teherviselő területe azonban csak 155.298  $\frac{450}{1600}$  kat. holdat tesz.

E társulat egyike azoknak, melyek a Tisza völgyén legtöbb veszéllyel küzdöttek.

Fennállása óta 1880-ig hatszor érte az a csapás, hogy a bekövetkezett töltésszakadások miatt a mentesített ártér vízzel elborított, nevezetesen 1860., 1861., 1865., 1867., 1869. és 1878-ban. Már az 1861-iki árvíz után a társulat kénytelen volt a zalkad-tokaji és viss-tokaji töltést egészen felhagyni.

Ezen veszélyek jövőre való elhárítása tekintetéből a szükséges gátmunkák már nagy részben teljesítettek s e célból a társulat tekintélyes állami segélyben is részesült.

A társulat kivetési kulcsa ideiglenesen az 1860. január 16-án tartott közgyűlés határozatán alapszik, mely szerint a társulat keretébe tartozó községek az árvízzel szemben létező viszonyaik, fekvésük és a védművek által elérendő haszonarányhoz képest 3 fokozatba osztattak, mely fokozatokon belül az egyes községek holdankénti átlagos összegekkel járulnak a teherviseléshez.

A felügyelő törvényhatóság: Zemplénmegye.

Székhelye: Sátoralja-Ujhely.

Ártere Zemplén-, Szabolcs- és Ungmegyék területére terjed és jelenleg 170.597  $\frac{428}{1600}$  hold.

A társulat kötelékébe tartozik 58 község, ezek a következők:

Zemplén megyében: Agárd, Ágcsernő, Bácska, Battyán, Bély, Alsó-Bereczki, Felső-Bereczki, Boly, Cséke, Nagy-Czigány, Dámoc, Dobra, Kis-Géres, Nagy-Géres, Király-Helmecz, Kaponya, Karád, Karsa, Kis és Nagy-Kövesd, Lácza, Leányvár, Lelesz, Luka, Örs, Páczin, Pálfölde, Perbenyik, Lelesz-Polyán, Rád, Riese, Kis és Nagy-Rozvány, Semjén, Szentés, Bodrog, Szerdahely, Szinyér, Szolnocska, Bodrog-Szőgh, Kis és Nagy-Tárkány, Kis-Ujlak, Vajdáska, Bodrog-Vécs, Véke, Zétény, Bodrog-Olaszi, Sáros-patak, Zemplén.

Szabolcs megyében: Balta, Berczel, Kenézlő, Viss, Ó-Vencsellő.

Ung megyében: Csap, Salamon, Záhony.

### 4. Alsó szabolcsi tiszai ármentesítő társulat.

A Tisza-szabályozás megindításakor az alsó szabolcsi társulat alakult meg legelőbb gróf Andrássy Gyula vezetése alatt 1845-ben, s töltéseinek azonnal való kiépítését határozta el.

E töltésekhez az első kapa vágást a Tiszavölgy mentesítésének kezdeményezője, maga: gróf Széchenyi István tette.

A szabályozás előtt Tisza-Dob és Polgár között minden áradáskor nagy szélességben ömlöttek ki a tiszai árvizek a Hortobágy nagy lapályára. E vizek a Berettyóval egyesülve, Mezőtúr alatt a hármás Körösbe folytak és Csongrád városnál jutottak ismét vissza a Tiszába. Ezenfelül Tokaj és Lúcz közt is nagyobb térséget árasztott el a Tisza, mely különben a fensíkról lejövő Taktá áradásától is sokat szenvedett.

Ezen bajok elhárítását s ezzel 407.479 holdnyi területnek ármentesítését tűzte ki feladatul a társulat. A cél elérésére 1846-ban a gróf Széchenyi-gátat építtette fel, 1847—1854-ben a tokaj-ladányi, 1854—1856-ban a polgár-csegei, 1857-ben a csege-tisza-füredi töltést, 1858-ban a dob-lúcz-szederkényi körtöltést s a csobaj-báj-plütrügi, továbbá a t-kenéz-lúci töltéseket, végre pedig 1859-ben a dob-urkomi töltés-munkát fejezte be.

Töltéseit, melyek eredetileg az 1830. évi árvizmagasságban voltak emelve, később az 1860., azután az 1876. évi árvízszin magasságáig volt kénytelen emelni a társaság.

E munkálatok az ártér teljesen mentesítették, megszüntették a hirneves Hortobágy és Árkus folyók vonalát és örökös mocsarait, lehetővé tették a mocsarakon keresztül a budapest-debreczeni és nagyváradi vasutvonal építését.

Ujabb az 1888. évi árvíz után a társulat átvett még Rakamaz községtől 1.2 klm., Nagyfalu községtől 2.4 klm. és T.-Lök községtől 3.5 klmnyi töltést és 1888—1890-ig kiépítette a balparton a Rakamaztól T.-Dobig terjedő 30 klm. hosszú töltés-szakaszt, mely szintén az 1888. évi nagy víz fölé 1 m. magasságra emeltetett.

A belvizek szabályozását a társulat nem vonta körébe, azt az egyes érdekeltekre hagyta, kik azt helyenkint rendszeres csatornázással létesítették is, s a belvizeket a Hortobágyba vezették le. Ennek azonban az a káros következménye lett, hogy a Hortobágy az alsóbb vidékeken nagyobb vízkárokat okoz, különösen mióta a Berettyó Bakonyszegetől Szeghalomnak vezetett el. Ez által nevezetesen a régi Berettyó holtta lett, s torkolata a Körös árvizeinek behatása ellen eltöltetvén, a minden oldalról levezetett belvizek további szabad lefolyás hiányában Mezőtúr vidékén szétterülnek és évenként több ezer holdnyi területet hasznavehetetlenné tesznek. Ezen tűrhetlen viszás állapot megszüntetése folyamatban van.

A belvizterületek közül szabályozás alatt van:

az alsó Hortobágy vidéki, ismeretlen kiterjedésben.

Szabályoztatott és kulturmérnökség felügyelete alatt áll, a körtöltési belvizszabályozó társulat által 5.368 hold.

Nincsenek szabályozva:

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| a balparti ... ..    | 58.804 hold  |
| a csegefüredi ... .. | 11.611 »     |
| a taktaközi ... ..   | 15.937 »     |
| Összesen ... ..      | 86.352 hold. |

A társulat alapszabályai a 10.318/1875. és 23.075/1885. számu miniszteri rendeletekkel hagytak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Hajdu megye.

Székhelye: Tokaj.

Ártere: Zemplén, Szabolcs, Borsod, Heves, Hajdu és Jász-Nagy-Kún-Szolnok megyék területére terjed, s jelenleg 305.610  $\frac{1200}{1600}$  holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik 1. sz. kir. város és 47 község, melyek a következők:  
Zemplén vármegye: Bekecs, Girincs, Harkány, Kesznyéten, T.-Lúcz, Szada, Zombor, Tarczai, Tokaj,  
Szabolcs vármegye: Búj, T.-Büd, Csobaj, Dada, T.-Dob, T.-Eszlár, Takta-Kenéz, T.-Ladány, T.-Lök,  
P.-Margita, Szt.-Mihály, Polgár, Phrügy, Tardos, P.-Tikos, Nagyfalu, Rakamaz,  
Borsod vármegye: Ároktő, Dorogma, T.-Kesz, P.-Kisfalud, Palkonya, Szederkény, T.-Tarján,  
Heves vármegye: Tisza-Füred, Nagy-Iván,  
Hajdu vármegye: Debreczen sz. kir. v., Hajdu-Böszörmény, Hajdu-Nánás, Szoboszló, Csege, Egyek,  
Balmaz-Ujváros, Püspök-Ladány, Nádudvar,  
Jász-Nagy-Kún-Szolnok vármegye: Karczag, Kisujzállás, Turkeve, Madaras.

**5. Heves-szolnok-jászvidéki Tisza- és belvizszabályozó társulat.**

A heves-szolnok-jászvidéki társulat 1852-ben alakult. Célja azon védtöltés által, mely a sarudi magas partból kiindulva a poroszlói kis Tisza jobbpartján ennek torkolatáig, onnan folytatódag a Tisza jobbpartján a Zagyva beömléséig és a Zagyva balpartján felfelé Rékaszon felülég kiépítettett, a 145.190  $\frac{64}{1200}$  holdnyi árterét a Tisza és Zagyva árhaj ellen megvédeni.

A töltések 1855-ben 9·5 klm. hosszban már elkészültek, midőn az ezen évi nagy vizáradás azokat csaknem egészen elpusztította.

Ekkor elhatároztatott, hogy a tiszai töltések az 1855. évi vízszin felett 1.26 meterrel, a zagyvaparti töltések pedig 0.95 meterrel magasabban felépíttessenek.

A töltések újbóli felépítése 1855-től 1859-ig létesítettett. 1872-ben a társulat a szatmári püspökségtől is vett át 6.828 m. hosszú töltést. 1873-ban pedig a Tarna esetleges áradásai ellen a tarnaörsi határban levő 1.416 klm. hosszú védtöltést épített, végre 1883-ban egyes beltelkek védelmére rövidebb töltéseket emelt.

A társulat sokat szenved, különösen nedvesebb esztendőekben az ártér nyugoti oldalán fekvő fensíkről lefutó patakok vizei, illetve a belvizek által. Az e tekintetben szükséges orvoslás céljából egy csatornaterv készült el, mely szerint három rendbeli csatorna feladata lenne, a belvizek levezetését eszközölni, még pedig oly módon, hogy a csatorna végén nagy tisztai áradások esetére egy 130 lóerejű gőzszivattyú vezetné a belvizeket a Tiszába.

A belviz ily módon való levezetése nem sikerült, a szivattyú nem felelt meg kellőleg, miért is nyílt csatorna általi levezetés tervezetett. Jelenleg a belvizek levezetésére szolgál 2 zsilip és 6 vascső a tiszai töltéseken, 7 vascső a Zagyva melletti és 2 vascső a Tarna melletti védtöltéseken.

A társulat alapszabályai az 1.942/873. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Heves megye.

Székhelye: Jászkisér.

Árterre: Heves, Jász-Nagy-Kún-Szolnok és Pest-Pilis-Solt-Kiskún megyék területére terjed s jelenleg 109.605 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 17 község tartozik és pedig:

Heves vármegye: Kis-Köre, Tisza-Nána, Sarúd, Tarna-Őrs, Pély, Tarna-Szt.-Miklós.

Jász-Nagy-Kún-Szobi vármegye: Jászapáti, Besenyszög, Kőtelek, Nagy-Kőrü, Jász-Kiser, Jász-Ladány, Tisza-Süly, Jász-Dózsa, Jász-Jákókalom, Jász-Mihálytelek.

Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún vármegye: Rékás.

**6. Közép tiszai ármentesítő társulat.**

Ezen társulat sok viszontagságon ment keresztül. Területén először alakult a »Nagyhevesi társulat« 1846-ban, mely később 6 különálló társulatra oszlott fel, ezek pedig idővel ismét egyesülvén, 1886. óta »Közép-tiszai ármentesítő társulat« neve alatt újból csak egy társulat létezik ezen területen.

A Poroszlótól Csongrádig terjedő tiszai ártér érdekeltjei már 1846-ban gróf *Széchenyi István* vezetése alatt 251.833 bevallott hold alapján alakították a »Nagy hevesi társulatot.« E társulat működését meg is kezdte, az 1850-es években azonban kormányrendelet folytán 6 kisebb társulatra oszlott szét, még pedig: örvény-abádi <sup>1)</sup>, török-szentmiklósi <sup>2)</sup>, fegyvernek-szakállasi <sup>3)</sup>, szalók-taskonyi, roffi és a gyenda-tiszabeői társulatra. <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Az Örvény-ábrádi társulat 1859. évben alakult meg azon célból, hogy az Örvényi magaslattól Tisza-Ábrádig a Tisza balpartján elterülő 23.993 holdnyi árterületet mentesítse.

Tárházai különösen az 1876. évi nagy tűzszel áradás alkalmával elégteleneknek mutatkoztak. Általában ezen társulat kijavításokra, különösen pedig fentartási munkálatokra aránylag leggyöbbszt adott ki a társulatok közt. 10 év alatt például fentartás és kezelés stb. czím alatt 147.933 frtot költöttek, s így egy hold fentartására évenként 61 krajczárt.

Ezen oly nehéz viszonyokkal küzdő társulat mégis igen fényesen oldotta meg feladatát, belveit csatornáztá, 5\*6 km. töltést kőburkolattal látott el stb.

A társulat keretében érdekelve volt 8 község.

Alapszabályai a 17.393/878. számú miniszteri rendelettel hagyottak helyben.

\*) A török-szent-miklósi társulat a nagy hevesi társulat keretébe tartozott, s onnan kiválva 1851-ben lett önállóvá.

Utóbb ismét egyesült a szalok-taskonyi, 10ffi és gyenda-tisza-beői társulatokkal, 1861-ben azonban az egyesülés is megszűnt. 1866-ig mint külön társulat működött, a midőn a középtisza-i társulatba olvadt.

A társulat célja volt a szakállasi parttól Szajolon alólig a tenyői magas partig 3138 klm. hosszban felépített töltés által 17.692 holdnyi területet védeni a Tisza árvize ellen.

Célját el is érte, s a mennyiben bár töltéseit javíthatnia kellett is, mégis a kellő felügyelet és örökös az eredményezte, hogy fenállása óta töltésszakadás miatt egy holdnyi ártere sem jött víz alá.

Árteréből csak is mintegy 500 hold szokott volt a fakadó vizektől szenvedni.

E társulat kötelékébe 1 város és 2 község tartozott.

Alapszabályai a 12.188/875. számú miniszteri rendelettel hagyottak helyben.

<sup>a)</sup> Ezen társulat a nagy-levesi társulat 1855-ben történt feloszlása után csak 1863-ban alakult. Alakulását előlülzte a nagy-tiszai áradás 1860-ban, mely nemcsak a társulat közvetlen 1500 holdnyi árterületét, hanem a pest-debreczeni vasut töltésén áttörve, több mint 30.000 holdat is elborított. Ez utóbbi érdekeltséget a társulat nem volt képes magához venni.

A védtöltések részben elkészültek, megvédésük azonban igen sok költséggel járt, annyira, hogy az érdekeltek végre belefáradva a küzdelembe, az ármentesítési kísérlettel felhagytak s a befizetéseket sem teljesítették.

A 70-es évek végén azonban ismét nagy árvizek jelentkeztek s biztos várható volt, hogy a fegyvernek-szakállasi töltés átszakadása esetében újlag is nemcsak a társulati ártért, hanem az árvíz a Büdös-érbe is betörve, ennek környékén is 20—30 ezer holdat, ezen felül T.-Szt-Miklós és Fegyvernek beltelkeit s tanyáit is elárasztja, sőt a Tisza és Körös folyók közt levő területeken a közúti és vasúti közlekedést is több helyen megakasztja.

Ily körülmények közt a fegyvernek-szakállasi társulat ügyét nem lehetett elejteni.

E célból időnkint három kormánybiztos küldetett ki a társulati ügyek rendezésére és ezek közt különösen a török-szentmiklósi társulattal való egyesülés keresztülvitelére és az eddig be nem lépett érdekelteknek a társulatba való bevonása céljából. Ujabban 1886-ban a »középtiszai ármentesítő társulat«-ba olvadt.

Alapszabályai a 18.647/879. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

4) Könnyebb áttekintés végett nagyjában e társulatok változását következőleg lehetne összeállítani:

|                               |       |                                                                                                                                     |                         |                       |                                                  |
|-------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| 1846-ban nagy-hevesi társulat | 1859. | Örvény-abádi ármentesítő társ.<br>Szalók-tiszabérei<br>Tisza-roffi<br>Gyenda-t.-beői<br>Fegyvernek-szakállási<br>Török-szt.-miklósi | 1876.<br>Szalók-t.-beői | 1883.<br>Közép-tiszai | 1886.<br>Közép-tiszai ármen-<br>tesítő társulat. |
|-------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|

Az utóbbi három társulat védtöltéseit részint saját befizetéseivel, részint a kormánytól nyert államsegélyből készítette el.

A töltések azonban a többször változott méretek daczára is elégtelenek voltak. A töltésszakadások legveszélyesebbike az 1876-ik évi tiszai áradáskor állott be. Ekkor a szalók-taskonyi és a roffi töltés is átszakadt, s nemcsak a két társulati ártér, hanem hátulról támadtatva meg a gyenda-tiszabeői ártér is viz alá jutott. Sőt ezen viz felemelkedvén a Tisza árvízének magasságára, meghaladta azon magas partokat is, melyeket a társulati kereten kívül létesített Mirhó gát köt össze és a gát megkerülésével berontott a Mirhó ér lapályába s ott minden akadályt legyőzve, — ezek közt a szolnok-püspök-ladányi vasuti töltést is átszakítva — Kúnhegyes, Karczag, Turkeve, Mezőtúr városok, Kenderes és Déva-Ványa községek veszélyeztetésével 100.000 holdnyi területet elborított.

Hasonló esetek megszüntetését a három kis társulat külön-külön meg nem bírván, a kormány részéről kormánybiztos küldetett ki, hogy azokat egyesítse s az egyesített társulatba a mirhói érdekelteket is vonja be.

A három társulat egyesítése »szalók-tiszabeői« nevezet alatt csakugyan megtörtént. A mirhói érdekeltek önkénytes belépésére tett intézkedések azonban eredményre nem vezetvén, azoknak bevonása miatt a rendes ártérfejlesztési munkálatok indíttattak meg.

A szalók-tiszabeői társulat a megrontott töltések kiigazítását megindította, s azokat az 1877. évi későbbi árviz alkalmával különösen a kirendelt közmunka-erő segítségével sikeresen fenn is tartotta.

Ekkor tehát ezen területen 4 társaság állott fenn. Ezen társulatok 1886-ban ismét egyesültek, még pedig a »Közép-tiszai ármentesítő társulat« neve alatt.

1886-ban a középtiszai társulat megalakulása évében átvette a kész töltéseket, még pedig volt:

|                                                                       |                              |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| az örvény-abádi társulat töltése (mely 1858—1860-ig épült) ... ..     | 28.450 méter hosszú          |
| a szalók-tiszabeői társulat töltése (mely 1847—1848-ig épült) ... ..  | 30.732 »                     |
| a fegyvernek-szakállási társulat töltése (mely 1863-ban épült) ... .. | 3.176 »                      |
| a török-szt-miklósi társulat töltése (mely 1881-ben épült) ... ..     | 26.700 »                     |
| ezekhez a középtiszai társulat 1889-ben, Örvény, Bura, Roff és Szajól |                              |
| községeknél, továbbá Tisza-Beőtől-Fegyvernekig összesen épített ...   | 12.436 »                     |
| Van tehát a társulatnak jelenleg ... ..                               | 101.494 méter hosszú töltése |

Ezen társulatok összes befektetett építési tőkéjük 1846—1889 végéig:

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| töltésépítésre . . . . .      | 2,823.347'15 frt  |
| belvízszabályozásra . . . . . | 61.360'57 frt     |
| összesen . . . . .            | 2,884.707'72 frt. |

Alapszabályai a 27.566/1883. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Heves megye.

Székhelye: Tisza-Roff.

Ártere: Heves és Jász-Nagy-Kún-Szolnok megyék területére terjed s jelenleg 108.626<sup>745</sup>/1600 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 19 község tartozik, és pedig:

Heves megye: T.-Igar, Őrs, T.-Örvény, T.-Szöllős.

Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye: Abád, T.-Derzs, Kenderes, Szalók, Tisza-Beő, Tisza-Búra, Fegyvernek, Tisza-Szentmiklós, T.-Püspöki, Tisza-Roff, Tisza-Szajól, T.-Szentimre, Kún-Hegyes, Kún-Szentmárton, Mezőtúr.

## 7. Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat.

Szolnok és Csongrád közt a varsányi, marfű-czibaki és a nagyrev-nghi öblözetek érdekeltjei 1863-ban társulattá alakulván, 1869-ben 32'43 klm. hosszban elkészített töltéseik által 14.465<sup>378</sup>/1200 holdnyi területet ármentesítettek. Később 1874—75-ig és az 1879-iki árviz után is épültek töltések 5.715 m. hosszban.

Mióta a töltések elkészültek, a mentesített ártért a Tisza vize csak egyszer öntötte el, 1881-ben.

Ezen társulattal 1876. évben egyesült a csibak-sápi társulat<sup>1)</sup>, mely 5'2 klm. hosszú töltés által 4.330 holdnyi ártért mentesített.

Alapszabályai a 6.506/874. számú miniszteri rendelettel hagyott helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye.

Székhelye: Czibakháza.

Ártere: Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye területére terjed, s jelenleg 14.274<sup>1162</sup>/1600 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik 7 község, ezek a következők:

Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye: Czibakháza, Tisza-Földvár, Tisza-Inoka, Tisza-Kürth, Nagy-Rév Rakoczi, Ugh.

## 8. Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat.

Ezen társulat 1863-ban megalakulván, 1864-ben inségi kölcsönpénzzel elkészítette a 25'23 kilometer hosszú töltését, mely az ó-kécskei szőlők és Alpár község közti 8.893<sup>225</sup>/1200 holdnyi ártért mentesítette.

Ezen ártér a 80. számú tiszai átmetszés kanyarjának derekán levő szikrai magas part által két önálló öblözetre van felosztva, nevezetesen az ó-kécske-szikrai öblözetre 7.514<sup>14</sup>/1200 holddal és a szikra-alpári öblözetre 1.379<sup>211</sup>/1200 holddal, melyek közt árvédelmi érdekközösség nem lévén 1866. évben oly feltétellel váltak el, hogy a töltésépítési költségek a két érdekeltiség közt aránylagosan megosztassanak.

Az 1879-iki gátszakadás következtében az alpári rész (6.036 m. h. töltés) és a kecskeméti kisréti rész (4.020 m. h. töltés) a társulat kötelékéből kibocsáttatott és a megmaradt gát a laki foktól a laki-telekí magaslatokig (8 m. koronaszélességgel bíró véd-töltéssel) meghosszabbított úgy, hogy a társulat tulajdonában jelenleg 16'5 klm. véd-töltés van.

Ezen társulat töltései az 1881-iki vízszíne fölé 1 méterrel felmagasítottak.

Ártere rendkívül sokat szenved a nyugaton fekvő fensíkról lejövvő erek vizei által. E baj orvoslására már végrehajtatott a megfelelő belvízi csatornázás.

A felügyelő törvényhatóság: Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún megye.

Székhelye: Uj-Kécske.

Ártere: Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún megye területére terjed és 5.124<sup>1334</sup>/1600 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik egy sz. kir. város és 2 község, ezek a következők:

Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún megyében: Kecskemét sz. kir. város. Ó-Kécske, Uj-Kécske.

<sup>1)</sup> A czibak-sápi társulat alakult 1871-ben. Kormánybiztos vezetése alatt állott. 1875-ben volt 186.127'40 frt tartozása, vagyonértéke volt 43.184 frt. Összes kiadásai 1875-ig 143.943 frt 40 kr.

Alapszabályai az 5.040/875. számú miniszteri rendelettel hagyott helyben.

### 9. Csongrád-sövényházi ármentesítő társulat.

Ezen társulat 1888. évben 32.484. számú közlekedési miniszteri rendelettel hivatalból alakított meg, s a társulat kötelékébe Csongrád városa, továbbá a gróf Károlyi-féle és a csány-percsorai magánöblözetek vonattak be.

Az előtt Alpártól a Csongrád város felett kezdődő magaslatig 9 klm. hosszban nyitott ártér volt, a csongrádi magaslat után (mely 7.1 klm. hosszú) következő árterületet a Vidra-fokig pedig Csongrád városa védte 20.632 m. hosszú töltésével, a Vidra-foktól kezdődött az u. n. alsó-réti öblözet töltésvonala és lenyúlt a csányi magaslatig, ezen öblözet, mely a gróf Károlyi család tulajdonát képezi, felületesen már a 40-es évek végén mentesítették. Rendszeres árvédelme 1856–1859-ig fejeztetett be.

Azóta folytonosan erősítették, magasbították a töltéseket, melyek sokat szenvedtek az árvizektől. Így mentesítették régente 2.562 holdnyi terület, az 1881. évi árvízszin szerint kiépített töltések által pedig már most az egész fensík, azaz a Felgyő uradalmi birtok van mentesítve, mely az előbbi területtel együtt kitesz 7.442<sup>800</sup>/<sub>1900</sub> holdat.

Az uradalmi gátvonal újabban volt 8.066 m., ebből azonban 796 m. a csányi földön van.

Az öblözet első mentesítésétől, azaz az első felülvizsgált építkezésektől 1886-ig a befektetési tőke kitett 142.300 forintot.

A gróf Károlyi család Csongrád városával már korábban a »csongrád-felgyői« társulatot átalakította, de ezen társulat, a mennyiben az érdekelt birtokosok, nevezetesen Csongrád városa és a gróf Károlyi család az említett töltéseket saját határukban a maguk erejével építették és tartják fenn, inkább magánöblözetnek volt tekinthető.

A csány-percsorai magánöblözet, mely az örgróf Pallavicini család tulajdona, a felgyői magas partból eredő Vidra-fok jobb partján kezdődött s terjedt a 87. számú tiszai átmetszés felső torkolataig, honnan a percsorai partig épült keresztöltéssel az alsó vonaltól elválasztatott.

A 25.24 klm. hosszú töltést a Pallavicini uradalom még 1835–1840-ben, tehát a Tisza-szabályozás előtt felépítette. 1861–1876. évben a meglevő töltések, miután az ezeket elválasztó ányási part alacsonynak bizonyult, összeköttettek, másrészt a védöltés felső része is a hármas határtól felfelé meghosszabbított.

Ezen töltések, bár több ízben magasbítottak (1877. és 1878-ban) az 1879. árvíznek ellentállani nem bírtak, s ezért tulajdonosaiból a kormány által hivatalból »Csongrád-sövényházi« név alatt egy társulat alakított, mely még 1888. szeptemberben kezdte töltésvonalát kiépíteni. A töltések vonalozása nem mindenütt a régi nyomokon halad. Teljesen kiépítve ezen töltés még jelenleg sínes.

Felügyelő törvényhatósága: Csongrád vármegye.

Székhelye: Szeged.

Ártere: Csongrád és Pest-Pilis-Solt-Kiskún megyék területére terjed, s jelenleg 60.566 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 2 sz. kir. v. és 7 község tartozik, és pedig:

Csongrád megye: H.-M.-Vásárhely sz. kir. város, Szeged sz. kir. város, Szentes, Csány, Csongrád, Sándorfalva, Sövényháza, Mindszent.

Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún megye: Felső-Pusztá-Péteri.

### 10. Felső-torontáli ármentesítő társulat.

A társulat 458.901 holdnyi ártere Temes megyében a Maros balpartján Fenlakon kezdődik, s onnan lefelé a Maros torkolataig s folytatólag a Tisza balpartján a frányovai magas partig terjed.

Ezen nagy terjedelmű ártérnek (mely azonban később a társulat és a temes-begavölgyi társulat közt megállapított elválasztó vonal folytán 388.352 holdra apadt) mentesítése már 1816-ban, nagyobb erővel azonban 1822-ben indított meg, midőn a két folyómenti védöltések építése a kirendelt megyei közmunkaerővel megkezdett. Ezen töltések 1840-ben el is készültek. Az ármentesítési munkálatok kiegészítésül ugyanekkor Temesmegyének a fenlak-perjamosi töltésszakaszt kellett volna kiépítenie. Ez azonban csak később történvén meg, a társulat kénytelen volt Perjámostól Nagyfalug a megye határvoalán egy keresztöltést is építeni, mely azon oldalról Torontál megyét az elárasztástól éven át biztosította.

1855-ben nagy csapás érte az ártér. A Tisza folyó rendkívül megáradt, s a töltéseket több helyen áttörve a fölvirult gazdaságokban nagy rombolásokat tett. A megsérült védöltések azonban újra helyreállítottak, a társulat 1858-ban újra megalakult, s tulajdonképen ezen idő óta tekinthető rendszeres társulatnak. Ügyei jól rendezettek, az ártér fejlesztés, és annak alapján a kivetési kulcs elkészült; a töltések jól gondoztattak, a belvíz-szabályozás is megindított, s a csapadék vizek leeresztése céljából mintaszerű jó szerkezettel bíró zsilipek készültek el.

Az utóbbi években azonban a társulati működés körül némi közönyösség mutatkozott. Az 1876. évi rendkívüli árvíz által megrongált töltések helyreállítása a sok sürgetés s a beállható veszély jelzése dacára sem történt semmi, s ennek tulajdonítható, hogy 1877-ben a bekövetkezett töltésszakadás folytán az Aranka vidéken 30–40 ezer hold elárasztott. Ez időben a kormány kénytelen volt kormánybiztost küldeni ki.

Szép feladat vár a társulatra a belvíz-szabályozás foganatosításával is. Az ezen évtized elején mutatkozott rendkívüli esős években szükséges tervezet elkészülvén, annak felülbírálasakor a miniszterium czélszerűnek látta azt egészen újból át dolgoztatni, mely feladat megoldásával 1881-ben a szegedi folyammérnökséget bízta meg. Ezen újabb tervezet 1883. év elején el is készült, s jelenleg az érdekeltségi fokozat és a hozzájárulási arány megállapítása van munkában. Az addig a társulat kötelékébe tartozó Aranka vidéki érdekeltség 1882-ben az Aranka ideiglenes szabályozása céljából külön társulattá alakult, s az Aranka alsó szakaszának csatornázásához hozzá is fogott. A felső-torontáli belvizeknek levezetésére készített öt alternatív terv közül a nyílt csatornával kombinált rendszer lett, mint legelőnyösebb, megállapítva. E szerint a magasabb területek belvizei egy nyílt csatornával szabadon, a mélyebb területeké pedig emelőgépek segélyével fognának a Tiszába továbbíttatni. Jelenleg a társulat birtokában 7 nagyobb zsilip van.

Újabbban Temesmegye és az ármentesítő társulat a Nagyfalú feletti töltés helyreállítása és fentartása iránt közös megállapodásra jutván, 1883. és 1884. évben ezen felső szakasz töltései is teljesen védhető helyzetbe hozattak. A keresztöltés pedig zsilippel ellátni határozottatott.

Alapszabályai a 11.975/1877. számú miniszteri rendelettel hagytak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Torontál megye.

Székhelye: Nagy-Kikinda.

Ártere Torontál és Temes megyék területére terjed, s jelenleg 307.198<sup>645</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.



A társulat kötelékébe 87 község tartozik, ezek a következők:

Torontál megye: Bogáros, Egres, Lovrin, Kis-Ősz, Perjámos, Pészak, Német-Szentpéter, Szerb-Szentpéter, Sándorháza, Szaravolla, Ujhely, Ó-Bessenyő, Bolgártelep, Szerb-Csanád, Német-Csanád, Keglevich-háza, Pusztá-Keresztúr, Szerb- és Német-Nagyszentmiklós, Nyerő, Nagy-Ősz, Porgány, Nagy-Ferencz, Vörösesárda, Valkány, Kis-Zombor, Ó-Béba, Kis-Béba, Battányház, Csóka, Deszk, Ferencszállás, Gyála, Josefoda, Jázova, Török-Kanizsa, Kis-Sziget, Kubekháza, Klárafalva, Szerb-Keresztúr, Monostor, Majdán, Oroszlámos, Rábé, Szanád, Tisza-Szt.-Miklós, Szöreg, Uj-Szt.-Iván, Ó-Szt.-Iván, Tervár, Verbieza, Batahid, Nagy-Bikács, Bocvár, Tisza-Hegyes, Nagy-Kikinda, Mokrin, Nákófalva, Magyar-Pádé, Szerb-Pádé, Szaján, Topolya, Charleville, Grabác, Szent-Hubert, Bánát-Kondós, Masztort, Kis-Orosz, Osztern, Seultourn, Tóba, Nagy-Tószeg, Kis-Vizesdia, Akács, Beodra, Kis-Bikács, Karlova, Torda.

Temes megye: Uj-Arad, Uj-Bodrog, Fülök, Munkár, Nagyfalu, Német-Szentpéter, Szekesút, Zádorlak, Varjas.

### 11. Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat.

Ezen társulat, »percsora-szegedi ármentesítő társulat« néven, az érdekeltek által egymás közt megállapított 6 pontból álló alapszerződés alapján 1856-ban alakult. Célja volt azon terület mentesítése, a mely a percsorai keresztöltéstől a Szegeden alúl fekvő részkei magaslatokig terjed. Az ártér 34.178 magyar holdnak volt felvéve.

A társulat alakulásakor 1855-ben a következő töltések állottak fenn:

A homoki magaslatoktól Algyőn felül a Tiszával párhuzamosan töltéssel összekötve a sövényházi keresztgát. Algyőtől a Tiszával párhuzamban a szegedi gyártelepig az algyő-szegedi szakasz. A gyárteleptől a kis Tisza partján a vár északi sarkáig. A város alsó részén a banom kertektől a volt róka-utca délnyugati sarkáig. A ballagító partján az 1855. évben emelt, s a szabadkai országúttal összekötött nyúlgát.

Ámbár a társulat ezen töltéseket többször erősítette, mégis az az árvizek folytán sokat szenvedett. Különösen 1879-ben, midőn töltései végképen szétromboltattak, a társulat ártere előntetett, s Szeged város Algyő és Tápé községekkel együtt elpusztult.

A társulat ezen csapások folytán nem lévén azon helyzetben, hogy töltéseit újra felépíthesse: feloszlani kívánt, a mely kívánságnak azonban a kormány annál kevésbé engedhetett, mivel ezen töltésszakasz felhagyásával Szeged város a körülötte fekvő községekkel együtt egészen ki lettek volna szolgáltatva a Tisza hullámainak.

Kénytelen volt tehát a kormány egyrészt a szerencsétlen társulat anyagi helyzetén segíteni, s ez által további fenállását biztosítani, másrészt pedig a dolog sürgősségét és fontosságát tekintve szükségesnek tartotta a társulat töltésvonalának kellő méretekben való kiépítését közigazgatási úton eszközölni.

A társulat ekkor az ártér egy részének felhagyásával »sövényháza-szegedi« társulat neve alatt újra alakult, kötelékébe csak a vadkert-sövényházi keresztöltés és a paphalmi magaslat közt fekvő (az 1879. évi vízszín alá eső) 27.179 holdat vevén fel.

Anyagi helyzetén már előbb az 1881: XLIX, most pedig az 1884: XXXV. t.-cz.-el iparkodott a kormány segíteni (l. »Tiszaszabályozás« című fejezetet.)

A társulati töltések így kellő méretekben (6 m. koronaszélességgel) ki lettek építve. Felügyelő törvényhatósága: Csongrád megye.

Székhelye: Szeged.

Ártere Csongrád megye területére terjed, s jelenleg 25.640<sup>1384</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik 1 sz. kir. város és 5 község, ezek a következők:

Csongrád megye: Szeged sz. kir. v., Algyő, Dorozsma, Sándorfalva, Sövényháza, Tápé.

### 12. Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat.

Ezen társulat alakult 1885-ben, s átvett Szeged városától 11.094 m. hosszú töltést, mely a felső-torontáli társulatnak u. n. koroccai töltésétől Vedresházaig terjed. Ezen töltésszakaszt a társulat azóta 6 m. korona szélességgel s 1 m.-nyire az eddig tapasztalt legnagyobb vízszín fölé emelte.

Alapszabályai az 12.437/1888. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Szeged sz. kir. város.

Székhelye: Szeged.

Ártere Csongrád megye területére terjed, s jelenleg 2918<sup>972</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékében 1 sz. kir. város van és pedig:

Csongrád megye: Szeged sz. k. v.

### 13. Bácsi-tiszai ármentesítő társulat.

Ezen társulat 1846-ban alakult, s a töltésépítést 1847-ben tényleg megkezdte. A társulat feladatára tette, az ókanizsa-adorjáni, adorján-zentai, petrovozellő-óbecsei és az óbecse-földvári öblözetet, összesen 23.800 holdnyi árterületet mentesíteni. Védőtöltéseit 1864-ben befejezte.

A 20 §-ból álló pótalapszabályai értelmében ezen öblözetek töltéseit egy ideig minden egyes község maga tartotta fenn. A legutóbbi árvizeknél szerzett szomorú tapasztalatok folytán azonban ezen alapszabályok hatályon kívül helyeztetek.

Újabb alapszabályokat azonban a miniszterium többszöri sürgetésére sem alkottak még, mert míg a felső érdekeltek az egyes községekhez tartozó öblözetek különválását sürgetik, az alsó vidékiek az együttmaradás mellett vannak; s véglegesen közös megállapodásra jutni nem tudtak.

Alapszabályai a 7459/1870. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Bács-Bodrog megye.

Székhelye: Ó-Becse.

Ártere Bács-Bodrog megye területére terjed, s jelenleg 17.722<sup>988</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 6 község tartozik, és pedig:

Bács-Bodrog megye: Ó-Kanizsa, Mohól, Zenta, Ó-Becse, Tisza-Földvár, Petrovozellő.

### 14. Törökbecsei ármentesítő társulat.

Ezen társulat, mint a VI. folyam-osztály 3-ik építészeti egylete 1859-ben alakult azon célból, hogy a török-becsei, kumándi és tarrasi határban levő 15.853 holdnyi árteret a Tisza kiöntései ellen védje. Jelenleg »török-becsei társulat« név alatt alakult.

Alapszabályai a 167/1888. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Torontál megye.

Székhelye: Török-Becse.

Ártere Torontál megye területére terjed, s jelenleg 38.000<sup>805</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 6 község tartozik, és pedig:

Torontál vármegye: Török-Becse, Frányova, Kumán, Melenice, Tarras, Német-Ellemér.

### 15. Titeli Tisza-Duna töltés építési és fentartási egylet.

Az egylet feladata a Csurógtól lefelé a Tisza-torkolatig és onnan a Duna balpartján felfelé terjedő tiszadunai ártér mentesíteni.

A kitűzött cél elérése tekintetéből 1868. évben egy vállalkozó consortiummal szerződés kötött, mely szerint ez a 2,728.397 köbméternyi s 1,000.000 frt értékű védőtöltést az 57.444 holdnyi ártér 20 évi haszonélvezéséért köteles kiépíteni.



A töltések azóta az árvizek által sokszor megrongáltattak, úgy hogy némely öblözet töltése többszöri helyreállítás daczára mindig újra megsemmisülvén, már csak ideiglenesen javíttatik ki, sőt a 4. sz. öblözet már 1876. óta nyitva maradt.

A felügyelő törvényhatóság: Bács-Bodrog megye.

Székhelye: Ujvidék.

Ártere Bács-Bodrog megye területére terjed és 43.083<sup>20</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik 14 község, ezek a következők:

Bács-Bodrog vármegyében: Gardinoveze, Szt.-Iván, Kottó, Alsó-Ková, Felső-Ková, Luk, Mosornai, Titel, Vilovo, Csürog, Goszpdince, Gyurgyevo, Nadaly, Zsablya.

#### 16. Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat.

A Tarrastól lefelé a Torontál megye határszéléig terjedő 32.423 holdnyi tiszai árter mentesítése céljából megyei közmunkaerővel készült ezelőtt 60 évvel egy közlekedési útgyanánt is felhasznált 25,18 kilometer hosszú töltés.

A nagybecskereki társulat eredetileg 1858-ban alakult, de egészen az 1876. évig az öblözetet védő töltéseket az érdekelt eleméri, nagy-becskereki és écskai uradalmak, mindenik a saját határában, külön kezelés mellett tartotta fenn. Ez évben történt tulajdonképpen a társulat szervezkedése s a töltésfentartásnak rendszeres társulati kezelés alá való vétele; az alapszabályok pedig a következő 1877-ik évben 13.193/77. sz. alatt hagyattak helyben.

1884. évi márczius hó 4-én a társulat ártere a Béga-menti u. n. Elisenheimi öblözet-tel bővült. Ennek régi elhagyott töltései ugyanis a Béga mentén 1814. évben építették s azóta mint a nagybecskereki társulat védtöltései szerepelnek.

A társulat töltései az 1876. évi árvíz által sokat szenvedtek. Újabban 1884/5. és 1889. években erősebb méretekké kiépítették.

A felügyelő törvényhatóság: Torontál megye.

Székhelye: Nagy-Becskerek.

Ártere Torontál megye területére terjed és 29.279<sup>720</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik 10 község, ezek a következők:

Torontál megye: Szerb- és Tót-Aradác, Botos, N.-Becskerek, Szerb- és Német-Ellemér, Elisenhain, Német- és Román-Écska, Lukácsfalva.

#### 17. Körös-tisza-marosi ármentesítő és belviz szabályozó társulat.

Alakítottatott a kormány részéről 1881-ben kiküldött biztos által, következő elemekből:

1. Az endrőd-turi társulat.<sup>1)</sup>
2. A halásztelki »<sup>2)</sup>
3. A kákafoki »<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Ezen társulat a tagok kölcsönös szerződése alapján 1869. évben alakult, a halásztelki társulatnak Endrőd mellett levő keresztöltése és a 23. számú átmetszés közt fekvő 5.094 holdnyi árterület mentesítése céljából. Alakulásától 1881-ig volt a társulatnak 42.591 frt 48 kr. költsége. Alapszabályai 80/870. és 119/870. számú miniszteri rendelet hagyatott helyben.

<sup>2)</sup> E társulat a kákafoki társulattal együtt képezte a szarvasi társulatot. 1855-ben alakult, s az Endrőd község közelében fekvő keresztöltéstől kezdve a Hármas-Körös balpartján Szarvas városáig terjedő töltéssel 11.458 holdnyi árterét védelmezte. 1881-ig a társulat költsége volt 48.828 frt 88 kr. Alapszabályai a 19.832/876. számú miniszteri rendelettel hagyatott helyben.

<sup>3)</sup> Ezen társulat a halásztelkivel együtt képezte ezelőtt a szarvasi társulatot. Alakult 1846-ban, feladata, hogy Szarvas város és Szent-András községnek a Körös balpartján fekvő 33.869 holdnyi árterületét mentesítse. Védtöltéseire és ármentesítésre kiadott összesen 62.635 frt 11 kr. Alapszabályai a 4094/1876. számú miniszteri rendelettel hagyatott helyben.

4. A kun-szent-mártoni társulat.

5. A bökény-mindszenti »<sup>4)</sup>

6. A mindszent-apátfalvai »<sup>5)</sup>

7. Békés, Szentes, M.-Berény, K.-Tarcza, Gyoma, Szt.-András községek.

8. Gróf Wenckheim Frigyesné uradalma mint magán öblözet.

9. Báró Wenckheim József uradalma mint magán öblözetből.

Az előtt az ezen érdekeltség birtokában levő védtöltések egy óriási kiterjedésű közös árteret védtek a Körös, Tisza és Maros árai ellen.

Mintán azonban e töltések igen elhanyagolt állapotban voltak, s tekintve azt, hogy egyik érdekelt hanyagsága folytán a közel 0.5 millió holdnyi terület viz alá kerülhetett és hogy árvízveszély alkalmával már egy ízben a kormánynak nagy erőmegfeszítésébe és pénzbeli áldozatába került e terület megmentése: a kormány elhatározta ezen összefüggő árter érdekeltiségét egyetlen egy társaságba összevonni, s e teendővel 1881-ben kormány-

<sup>1)</sup> Ezen társulat még gróf Széchenyi István vezetése alatt keletkezett, mint »Csongrád-balparti, Tisza szabályozó felső társulat«. Az 1848—49. évi események miatt azonban működését megszüntette. 1850-ben az »alsó mindszent-apátfalvi«-val egyesült, migsem végre 1856-ban mint önálló társulat újból és véglegesen megalakult. 1881. év óta a »mindszent-apátfalvi« társulattal együtt egy kormánybiztos alatt állott, ki mellé a szentesi kir. töltésepítési hivatal állíttatott fel.

E társulatnak célja volt, hogy a Hármas-Körös balpartjára kinyúló bökényi magas parttól a Tisza balpartján levő mindszenti magas partig terjedő árteret a Körös és Tisza folyók áradásai ellen biztosítsa. Ezen árterben a bökényi magas parton alól ágazott ki a Körösből a Kurcza ér, mely Mindszent fölött a Tiszába szakadt és a Hármas-Körös árvízének nagy részét oda vezette. Az által, hogy a társulati védtöltésekkel a Kurcza ér mindkét végét el kellett töltetni, nemcsak a medertöltésekkel nehezített meg a védtöltések elkészítése, hanem egyúttal az is számításba volt veendő, hogy az árvizek lefolyásának ezen meggátlásával onnan lefelé az árvízszin is felmagasíttatott. Alapszabályai az 1.237/1873. számú miniszteri rendelettel hagyatott helyben.

<sup>2)</sup> A mindszenti magaslatról a Tisza balpartján a Maros beömléséig, innen pedig a Maros jobbpartján Apátfalváig terjedő árterület tulajdonosai 1846-ban megalakulván, képtették a técs-mindszenti érdekelt. séggel a »Csongrád-balparti alsó Tiszaszabályozó társulat«-ot. E társulat később a »sártó-tápei«, 1856. év óta pedig a »mindszent-apátfalvi« nevet vette fel; 1881. év óta a Körös-balparti és bökény-mindszenti társulattal egy közös kormánybiztos alatt állt.

A társulat feladata, mint jeleztetett, az volt, hogy a Tisza balpartján és a Maros jobbpartján, a Maros beömlése felett elterülő árteret e két folyó elárasztása ellen biztosítsa.

Az algyői révtől H.-M.-Vásárhely városáig, az u. n. sártói országúti töltés már fennállott, valamint Csanád-megyében is a Maros parton némi töltések léteztek. E kétféle töltések felhasználásával a sártói országúti töltéstől a Maros beömléséig és onnan felfelé a csanád-megyei Maros parti töltésig; t. i. Tápió határáig látszott szükségesnek egy új töltés építése. Innen a »sártó-tápei« nevezet. Az 1885. évi árvíz azonban azt mutatta, hogy a sártó-tápei töltés nem elégséges, s hogy célszerű volna a Tisza parti töltésnek a mindszenti magas partig való folytatása, a csanád-megyei töltéseknek pedig az apátfalvi határban levő »sárga-part« magaslatig leendő kiegészítése. Ezt az érdekeltek elhatározván, a jelzett végpontok után felvették a »Mindszent-apátfalvi« nevet.

Ezen társulat is sokat szenvedett a belvizek által, Nemcsak saját hó- és esővizei károsítják, hanem különösen az utóbbi nedves években Arad-, Békés-, Csanád- és Csongrád-megyéknél a Száraz éren lefutott belvizek is pusztították az árterületnek egy tekintélyes részét. Hogy hasonló bajok ne forduljanak elő, a közmunka és közlekedési miniszterium rendeletére elkészült a Száraz-ér csatorna tervezete, melynek feladata az volna, hogy nemcsak a mindszent-apátfalvi társulat árteréről, hanem ezenkívül mintegy 94.500 holdnyi más területről is elvezesse a belvizeket és egyúttal pedig Aradtól kezdve H.-M.-Vásárhelyig, a gazdag és nagy rónaterületnek az öntözés előnyeit is biztosítsa. Azon törekvések, hogy e mű egy alakulandó szárazéri társulat által létesíttessék, már némi eredményre is vezettek, mert a Száraz-ér-szabályozó társulat 1882-ben meg is alakult. A mindszent-apátfalvi társulat, saját belvizeinek rendezése céljából, saját árterében csatornázásokat létesített és két vízemelő gőzgépet is épített a kis Tiszánál és Porgányon; melyek az esetben, ha tőli árvíz nem volt, a célnak eléggé meg is feleltek. Alapszabályai a 2.453/876. számú miniszteri rendelettel hagyatott helyben.

biztost hatalmazott fel, kinek vezetése alatt az egyesítés meg is történt, a gyenge elhanyagolt töltések pedig teljes biztonságot nyújtó méretekben kiépítették s kellőleg meghosszabbították.

1886-ban e társulat végleg megalakult (l. Tiszaszabályozás).

Székhelye a társulatnak: Szentos.

Ártere Jász-Nagy-Kún-Szolnok-, Békés, Csongrád- és Csanád-megyék területére terjed, s jelenleg 427.453 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 1 sz. kir. város és 23 község tartozik, ezek a következők:

Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye: Mezőtúr, Kún-Szt-Márton.

Békés megye: Mezőberény, Körös-Tarcsa, Endrőd, Gyoma, Szt-András, Öcsöd, Szarvas, Nagy-Szénás.

Csongrád megye: Hód-Mező-Vásárhely sz. kir. v. Szentos, Csongrád, Derekegyháza, Mágocs, Mindszent, Szegvár, Fábán-Sebestyén, Tés, Sövényháza, Tápé.

Csanád megye: Földeák, Lele, Makó.

### 18. Aranka vidéki belviz véd és levezetési társulat.

Ezen társulat 1882-ben alakult oly célból, hogy az Aranka tervszerű csatornázása, valamint a pálosi, ladányi s egyéb mellékereknek abba leendő bevezetése által az Aranka kiöntéseinek kitétt területek ármentesíttessenek, s míg az általános csatornázás végrehajthatnák, ezen vidék a legnagyobb belvizesapásoktól megszabadíttassék.

Alakulása évében ezen társulat átvett mintegy 14 klm. hosszú töltéseket, melyek egyes árvizek alkalmával részint az érdekeltség által, részint pedig közmunkaerővel létesültek.

Ezen töltéseket a társulat megerősítette, s 1883–1886-ig újabb szakaszokkal megtoldotta. Alapszabályai a 35.755/1882. és 4.956/1887. számú miniszteri rendeletekkel hagytak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Torontál vármegye.

Székhelye: Nagy-Szt-Miklós.

Ártere Torontál-megye területére terjed, s jelenleg 55.873<sup>846</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 29 község tartozik, ezek a következők:

Torontál megye: Egres, Perjámos, Szaravolla, Szerb-Szentpéter, Ó-Bessenő, Bolgártelep, Szerb-Csanád, Keglevichháza, Pusztá-Keresztur, Nyerő, Nagy-Ösz, Porgány, Német-Nagyszentmiklós, Nagy-Teremia, Kis-Teremia, Valkány, Kis-Zombor, Tisza-Hegyes, Mokrín, Pádé, Szaján, Ó-Béba, Czernabara, Csóka, Jazova, Monostor, Oroszlámos, Tisza-Szentmiklós, Vérticeza.

### 19. Nyirviz szabályozó társulat.

Területe, kelet és dél felől a Kraszna és Érvölgyét elkülönítő vízválasztó, nyugat felől a Szabolcs megyei nyugat felé elterülő magaslatok, dél felől a felső-szabolcsi Tisza-szabályozó társulat ártere által határoltatik.

A társulat alakítására — nem tekintve a szabályozás által nyerendő saját előnyét — főleg azon körülmény szolgáltatott okot, hogy keretébe tartozó kilencz fővölgyön lehuzódó forrás- és csapadékvizek a felső-szabolcsi társulatnak, a Tisza áradásai ellen már megvédett területére folyván, azt ismételtelen jelentékeny részben elárasztotta, s évenként mintegy 4–500.000 frtnyi kárt tettek, a miért a felső-szabolcsi társulat és a nyiri érdekeltség között egész láncolata a viszálykodásnak és perlekedésnek keletkezett, mely évtizedeken át sem vezetett eredményre, mert a Nyírségnek fentemlített 9 völgyén már a jelen század eleje óta részben egyes magánosok, részben pedig törvényhatóságilag létesítették csatornákat, melyek közvetítésével a nyiri vizek az akkor még a Tisza kiöntései által uralt felső-

szabolcsi ártérre lefolytak, s onnan a Tisza apadásával a természetes ereken a Tiszába lehuzódtak. Ezen csatornák létesítése ellen akkorában senki sem szólalt fel, később pedig, midőn a felső-szabolcsi társulat védtöltéseit a Tisza árja ellen már kiépítette, s a nyiri vizeknek saját területéről való kártalan levezetésére létesített csatornázás a várt sikert nem eredményezte — a nyiri csatornák létesítése elleni felszólamlás, elévülés következtében, érvényesíthető már nem volt, s a felső-szabolcsi társulatnak a nyiri csatornák betömésére vonatkozó követeléseai foganatosíthatók nem voltak.

Ezen viszás helyzet megszüntetésére kénytelen volt a kormány közbelépni. Már 1858-ban készített az akkori kormány egy tervezetet, mely szerint a nyiri vizek a felső-szabolcsi mentesített ártér szélén úgy vezetetténe egy főcsatornán a Tiszába, hogy a legnagyobb Tiszavíz esetén is szakadatlanul lefolyhassanak. Azonban a nyiri birtokosok s a tiszai érdekeltség közt folyt tárgyalások eredményre nem vezettek.

Végre azonban hosszas, meddő tárgyalások után, a közmunka és közlekedési miniszterium kiadta 1874. évi október 20-án 11.683. számú rendeletét, melyben a kilencz nyiri csatornára nézve utasítja a vármegyét, hogy ezek közül mindazok, melyeknek »akár csak bővítése s mélyítése újabb időkben a hatósági törvényes engedély nélkül történt, haldéktalanul zárassanak el« stb.; majd az 1875-ik évben kineveztetett kormánybiztos is utasított a fentjelzett viszás állapotok törvényszerű rendezésére.

A kormány 1876. és 1877-ben a nyiri vizek kártalan levezetésére tervezetet is készített, melynek alapján azután *Kiszeli Károly*, akkori főmérnöknek sikerült a nyiri érdekeltséget társulattá alakítani. A társulatnak működése azonban a kebelében támadt viszálykodások miatt, éveken át meddő maradt, míg végre gróf *Károlyi Tibor*, társulati elnök, tapintatos eljárása által az ügyek kedvező megoldást nyertek.

1880-ik évben egyezség kötött a felső-szabolcsi társulattal, melynek értelmé szerint a felső-szabolcsi társulat árterülete szélén a nyiri vizek befogadására egy 44.6 klm. hosszú nyílt főcsatorna létesítésére és fentartására kötelezte magát a felső-szabolcsi társulat, melynek költségeihez a nyiri társulat egyszermindenkorra 250.000 frttal hozzájárult.

Ezen 1 millió költséget meghaladó főcsatorna 1882-ben befejeztetett, mi által nemcsak a felső-szabolcsi társulat szabadult meg a nyiri vizek káros hatásától, de egyúttal a nyiri társulatnak is megadatott a mód ahhoz, hogy saját vizeit levezethesse, mi végből saját területén létesítendő, s mintegy 600 klm.-re rugó csatornák költségeire 1,700.000 frtot megszavazott, belátva egyúttal azt is, hogy egy nagymérvű csatornahálózat kiépítése oly nehézségekkel jár, s oly rögtöni intézkedéseket tesz szükségessé, melyek autonom adminisztráció mellett nem eszközölhetők. A költségek megszavazása alkalmával tehát egyidejűleg nagy szótöbbséggel elhatározta a társulati közgyűlés, hogy a munkálatok kivételére egy kormánybiztos kiküldetését kéri.

A miniszterium e kérelemnek helyt adva, *Meczner Gyulát* kormánybiztosi minőségben bízta meg a munkálatok végrehajtásával, ki működését 1882. évben megkezdé, mi által a nyiri társulatnak 72.000 cat. holdnyi mocsáros árterülete, az eddigi tapasztalatok szerint ítélve, mint legjobb minőségű termőföld lőn a culturának megnyerve, azonkívül pedig úgy a közlekedési, mint egészségügyi állapotok lényegesen javítva.

Alapszabályai a társulatnak a 15.404/879 számú miniszteri rendelettel hagytak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Szabolcsmegye.

Székhelye: Nyiregyháza.

Ártere: Szabolcs, Szatmár és Hajdumegyék területére terjed s jelenleg 54.732<sup>1126</sup>/<sub>1600</sub> holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 60 község tartozik, ezek a következők:

Szabolcs megye: Nyíregyháza, Berkesz, Nyír-Bogdány, Demecser, Nagy-Halász, Ibrány, Kék, Keme-  
ese, Keres, Kótaj, Vas-Megyer, Orvos, Pazony, Ramocsaháza, Sényő, Székely, Tét, Tura, Apagy, Nyír-Adony,  
Balkány, Biri, Új-Fehértó, Geszteréd, Gelse, Hugyaj, Nagy-Kálló, Kis-Kálló, Mihálydi, Napkor, Kálló-Senjen,  
Szakoly, Szalmad, Nyír-Bátor, Nyír-Bakta, Bessenyőd, Bogát, Ó-Fehértó, Gyulaj, Jákó, Levelek, Kis-Léta,  
Lórántháza, Nagy, Nyír-Mada, Ór, Mária-Pócs, Pócs-Petri, Rohod, Vaja, Karász, Laskod, Pátróha, Petne-  
háza, Tass.

Szatmár megye: Derzs, Hodász, Kántor-János, Iklód.

Hajdu megye: Tótlás.

## 20. Felső bodrogi vízszabályozó társulat.

Ezen társulat 1846-ban alakult oly célból, hogy az Ondova és Tapoly folyók, vala-  
mint a Ternava, Csicsóka és Helmetz patak mentében levő 53.330 holdnyi ártért men-  
tesítse.

Ezen terület mentesítése céljából az érdekeltség már 1827. óta emelt töltéseket, de  
tökéletlen voltuknál fogva ezek gyakran szétromboltattak s csak újabban 1885—1888-ig emel-  
tettek a töltések megfelelő magasságára.

Alapszabályai a 37.900/1881. és 11.410/1886. számú miniszteri rendeletekkel hagyat-  
tak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Zemplénmegye.

Székhelye: Tőke-Terebes.

Ártere Zemplénmegye területére terjed s jelenleg 40.000 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik 39 község, ezek a következők:

Zemplén vármegye: Bánóc, Berettó, Márk-Osemernye, Falkus, Kácsánd, Körtvélyes, Lazony, Málca,  
Márk, Morva, Nézőpest, Petrik, Rákóc, Várhely, Bornyicza, Gerenda, Hór, Hardicza, Kazsu, Kohány,  
Miglész, Szécs-Polyánka, Tarnóka, Techma, Tőke-Terebes, Tussa, Tisza-Ujfalu, Garany, Szürnyeg, Bodzás,  
Ujlak, Alsó-Hrabóc, Henczóc, Koles-Hosszúmező, Varamó-Hosszúmező, Magyar-Krucsó, Kucsán, Possa,  
Szacsúr, Varamó.

## 21. Gerje-Perje szabályozási társulat.

Ezen társulat hosszabb alakulási kísérletek után 1875-ben alakult meg végleg,  
feladataul tűzvé ki magának, hogy a Gerje és Perje vizeinek szabad lefolyását biztosítsa  
és a tószeg-palladics-várkonyi tiszai ártért ezen hátulról beléje ömlő belvizeitől meg-  
szakítsa.

A társulatnak a Perje mellett van 38.885 m. hosszú védtöltése.

Alapszabályai a 3676/875 számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Pestmegye.

Székhelye: Abony.

Ártere Pest-Pilis-Solt-Kiskún-megye területére terjed s 14.047<sup>577</sup>/1600 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 6 község tartozik, és pedig:

Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye: Czegléd, Nagy-Kőrös, Tápió-Szent-Márton, Abony, Tószeg, Törtel.

## 22. Tamisác szabályozó és belviz levezető társulat.

Ezen társulat előbb »Párdány és környéke belviz lecsapoló társulat« név alatt léte-  
zett. 1887-ben új alapszabályai és árvédelmi szabályzata megerősítést nyerve, változ-  
tatta nevét.

A társulat feladata tulajdonképpen a belviz rendezés, de a felső Béga azon részeiből,  
hol az töltésekkel ellátva nincs, a minden esztendőben kiömlő viz Temesvár, Freidorf,  
Utvín, Román-Szt-Mihály mellett elfolyik, a Czeba patakba és a Tamisácba veszi útját  
s így különösen a módosi Temes zsilip zárásakor a társulatnak árvízvédelemmel is kell  
küzdenie.

Töltéseit 1883—85-ig 18.518 m. hosszban építette ki tény-jánosföldi határszéltől,  
a Tamisác patak mindkét oldalán Módos községig.

Felügyelő törvényhatósága: Torontál-megye.

Székhelye: Párdány.

Ártere Torontálmegye területére terjed s jelenleg 15.012<sup>738</sup>/1600 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe tartozik 8 község és pedig:

Torontál vármegye: Főény, Szerb-Ittebe, Jánosföld, Német-Párdány, Szerb-Párdány, Ó-Telek, Keresz-  
tes, Módos.

## 23. Temes-Bégavölgyi vízszabályozó társulat.

E társulat, mint az 1863. évben alakult Temes szabályozási társulatnak utódja,  
nagyobb kiterjedéssel 1871-ben alakult. Célja a Temes és Béga folyók völgyének egy-  
mással összeköttetésben álló kisebb-nagyobb folyói, erei és csatornáinak együttes, illetőleg  
egyöntetű szerves szabályozása és ezáltal a Temes-Béga völgynek árvizek elleni biztosítása  
még pedig a Temes folyónál magának a főfolyónak s az oda beömlő Temesina, Poganis-  
Berzava mellékfolyóknak s kisebb patakoknak mederrendezése és védtöltésekkel való  
ellátása.

Ezzel kapcsolatban az Alibunár mocsárnak kiszárítása s az azt tápláló patakoknak  
közvetve a Temesbe való vezetése által.

A Temes legalsó szakaszának Botostól Pancsováig leendő hajózhatóvá tétele, mely  
szakaszon a mederrendezés államköltségen történik.

A Béga folyónál pedig magának a főfolyónak s a Beregszó mellékpataknak ártal-  
matlanná tétele-töltések és mederszabályozások által s ezzel a Temes és Torontál-megyék-  
ben elterülő nagy lapályoknak állandó kiszárítása.

A Béga és Temes közt már a múlt századból fennálló topoloveczi árvíz mérséklő  
műtelepzetnek további kifejlesztése által a Temesváron alóli 114 klm. hosszú — szintén  
még a múlt században hajózhatóvá tett alsó Béga-szakaszon, vagyis az u. n. Béga csator-  
nán a hajózhatóvá való berendezést fejleszteni és tökéletesíteni s egyúttal a Bánság leg-  
jelentékenyebb városát: Temesvárt az árvizek ellen megvédeni.

A társulat alakulása után 1872. július 31-én az első munkálatokra ajánlati tárgyalás  
iratott ki, ugyanazon évi szeptember havában pedig a tényleges munkálatok meg is kez-  
dődtek, mely munkálatok az Ó-Béga-Beregszásznál az osztrák államvasúttól a roggendorfi  
határig terjedtek. Álltak pedig e munkálatok a meder mélyítéséből és mindkét parti véd-  
töltések építéséből, a Temes folyónál, Krassó-Temes-megyék határszélétől a Berzaváig,  
mindkét parti védtöltés építéséből, végre pedig az újonan ásott Rojga csatornából.  
Mindezen munkálatok 1875. év végével tervszerű magasságban befejeztettek. Azóta a  
szükséghez képest magasítottak és pedig:

Az Ó-Béga-Beregszó töltései 13 klm.-tól 51 klm.-ig a jobb; és 18—46 klm.-ig a bal-  
parton magasítottak az 1888. és 1889. években, az 1887. évi vízszin felett a jobbparti  
töltés 1'0 m-rel, a balparti töltés pedig 0'5 m-rel.

A Temes-folyó töltései az árapasztó csatorna torkolatától a medvesi zsilipig a jobb-  
parton, és az árapasztó torkolatával szemben a balparton a Poganis torkolatáig magas-

bíttattak 1877. évben az ugyanazon évben tapasztalt nagy víz színe felett 1'0 m-rel. Magasbíttatott továbbá 1886/7-ben a jobbparti töltés a rakoviczai híd helyétől Szécsányig és a balparti töltés az árapasztóval szemben ugyancsak Szécsányig az 1886. évi júniusi víz színe felett 1'0 m-rel.

A Temesina patak mindkét parti töltése magasbíttatott az 1884. és 1885. években a tapasztalt nagy víz színe felett 1'0 m-rel.

A Terézia csatorna mindkét parti töltése, valamint a Berzava csatorna töltései a Terézia torkolatától lefelé, magasbíttatottak 1887. 1888. és 1889. években a kombinált legnagyobb víz szín fölé 1'0 m-rel.

A Versecz-paulisi csatorna mindkét parti töltésének magasbítása 1889. év tavaszán vette kezdetét 24 klm.-tól 37 klm.-ig és pedig tervezve van a kombinált legnagyobb vízszin fölé 1 m-re, a balparti 26–28 klm.-ek közti töltésrésznek kivételével, a hol a töltés csak a nagy víz színéig épített ki miniszteri rendelet folytán.

A vlajkovecki és Keveresina csatornák töltéseinek magasbítása is foganatosítottatott 1890-ben, a versecz-paulisi csatorna töltéseinek elkészülte után és pedig a tapasztalt nagy víz színe felett 0'6 m-re.

Alapszabályai a 19.575/1875 és 2970/1876 számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Temes-megye.

Székhelye: Temesvár.

Ártere Torontál, Temes és Krassó-Szörény megyék területére terjed, s jelenleg 492.037 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 1 sz. kir. város és 125 község tartozik, ezek a következők:

Torontál megye: Alibanár, Dobricza, Iláncsa, Szent-Mihály, Szelens, Sándorfalva, Auréliháza, Bobda, Horvát-Csenej, Horvát-Kécsa, Szerb-Klári, Német, Öregfalva, Tamásfalva, Bánlak, Baráclháza, Dolác, Nagy-Gáj, Hajdusicza, Szent-János, Kanak, Nagy-Margitta, Partos, Széchenfalva, Szóka, Ürményháza, Basalhid, Szerb-Boka, Csávos, Gád, Gyér, Káptalanfalva, Maczedónia, Módos, Neuzina, Surján, Német-Szárcsa, Román-Szárcsa, Szécsány, Tógyér, Csebza, Dinnyás, Pőény, Gyülvész, Magyar-Ittebe, Szerb-Ittebe, Ivánda, Jánosföld, Német-Párdány, Szerb-Párdány, Új-Pécs, Ó-Telek, Csősz-Telek, Magyar-Czernya, Német-Czernya, Szerb-Czernya, Molidorf, Tóba, Zsembolya, Ernesztláza, Szent-György, Ittvárnok, Jankahid, Katalinfalva, Roggen-dorf, Rudna, Kis-Torák, Nagy-Torák, Torda, Réva-Újfalu.

Temes megye: Temesvár sz. kir. v., Bázos, Belincez, Budincez, Bukodecz, Iktár, Kiszetó, Kis-Topolovecz, Nagy-Topolovecz, Beregszó, Giroda, Gyirola, Kissoda, Medves, Mehala, Mosnicza, Parác, Német-Szentmihály, Román-Szentmihály, Ság, Szabadfalva, Szakállház, Utvin, Csáková, Liget, Obád, Petromány, Vojtek, Zsebely Dette, Denta, Dragoest, Dragsina, Fikatár, Ohaba-Forgács, Hittyiás, Kepet, Nagy-Kővéres, Rakovicza, Török-Szákos, Szinérzeg, Szirbova, Újlak, Unip, Kis-Gáj, Paulis, Kis-Szredistye, Nagy-Szredistye, Vattina, Versecz, Vljakovecz, Kis-Zsám, Karlsdorf, Nikolincez, Ulma.

Krassó-Szörény megye: Boldár.

#### 24. Aradmegyei ármentesítő és belviz levezető társulat.

Ezen öblözet mint társulat 1836. óta tartó készülődések után 1864-ben alakult meg rendszeresen a célból, hogy a Fehér-Körös balpartján, továbbá a Fehér- és Fekete-Körösök közt levő aradmegyei ártért mentesítse.

Az »Arad-békésmegyei egyesített társulat« a 49.754/1888 számú rendelettel fel lévén oszlatva, az »arad-megyei« ármentesítő társulat külön vált. Az »Arad-békés-megyei egyesített társulat«-ot képezték eddig: az aradmegyei öblözet, az alsó fehér-körösi öblözet és a békés-gyomai öblözet, ez utóbbi 1881-től fogva a Körös-Tisza-Maros árterületére kinevezett kormánybiztos vezetése alatt állt. Feladata a Kettős és Hármas-Körös balpartján Békéstől-Gyomáig terjedő ártér mentesítése.

Alapszabályai a 10.984/1882. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Aradmegye.

Székhelye: Kisjenő.

Ártere Bihar és Aradmegye területére terjed, s jelenleg 43.681<sup>1540</sup>/1600 holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 21 község tartozik és pedig:

Bihar megye: Fekete-Bátor, Tamásda.

Arad megye: Agya, Csintye, Erdőhegy, Fekete-Gyarmat, Kerülő, Kis-Jenő, Nadab, Szókadvar, Szapári-Lige, Szintye, Simonfalva, Talpas, Vadász, Zaránd, Bél-Zerind, Nagy-Zerind, Apáti, Nagy-Pel, Gyula-Varsánd.

#### 25. Fekete-Körösi ármentesítő társulat.

Alakult az érdekeltek szerződése alapján a sebes-körösi öblözzel együtt: »Nagy-szalontai társulat« elnevezés alatt 1854-ben. Feladata volt a Fekete-Körös balparti, Bihar-megyében fekvő Görbedtől Ant község alóli Malomfokig terjedő ártér mentesíteni.

Alapszabályai a 19.489/1885. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Bihar-megye.

Székhelye: Szalonta.

Ártere Bihar, Arad- és Békés-megye területére terjed s jelenleg 46.888<sup>1485</sup>/1600 holdat tesz.

A társulat kötelékébe 30 község tartozik, ezek a következők:

Bihar megye: Ant, Árpád, Baji, Erdő-Gyarak, Oláh-Homorog, Illye, Kőtegyán, Madarász, Méhkerék, Sarkad, Nagy-Szalonta, Tamásda, Tulka, Oláh-Attyás, Csőffa, Geszt, Inánd, Sarkad-Keresztúr, Marcziháza, Mezőgyán, Fekete-Bátor, Görbed, Kávasd, Fekete-Tót.

Békés megye: Békés, Doboz.

Arad megye: Fekete-Gyarmat, Talpas, Nagy-Zerind, Bél-Zerind.

#### 26. Alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat.

Ezen öblözet 1854-ben alakult. Feladata a Fehér-Körös balpartján Aradmegye határától a Fehér- és Fekete-Körösök összefolyásáig, a két folyó közt elvonuló területet mentesíteni.

Az 1855. évben megindított, de rövid idő múlva abban hagyott munkálatok 1870-ik évben folytattattak, a midőn az öblözet (mint önálló társulat) újra alakult. Töltésrendszere az 1876. évben kormánybiztosilag épített ki, melynek azon eredménye volt, hogy a töltések az 1877. és későbbi magasabb vizeknek ellenállani képesek voltak. Résztint a kormánybiztosi működésnek, részint az öblözet 1878. óta kifejtett tevékenységének eredménye lön a védgátak által elért ez időbeli biztonság.

A társulat alakulása előtt fenálltak ugyan egyes kisebb töltések, ezekről azonban biztos adatokat nem tudhatni.

Az »Arad-békésmegyei egyesített társulat« a 49.754/1888. számú rendelettel fel lévén oszlatva, az »Alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat« külön vált. Az »Arad-békésmegyei egyesített társulat«-ot képezték addig: az aradmegyei, alsó-fehér-körösi és békés-gyomai öblözetek.

Alapszabályai a társulatnak a 10.000/1882. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Békés megye.

Székhelye: Békés-Gyula.

Ártere Békés- és Aradmegyék területére terjed, s jelenleg  $36.594 \frac{800}{1600}$  holdat tesz ki. A társulat kötelékébe 5 község tartozik, melyek a következők:

Békés megye: Békés-Gyula, Békés-Csaba, Gyula-Vári.

Arad megye: Nagy-Pél, Gyula-Varsánd.

### 27. Hosszúfoki ármentesítő társulat.

Ezen öblözet már 1852-ben alakult meg. Célja a Fekete- és Kettős-Körös jobbpartja, továbbá a régi Sebes-Körös (vésztoi kanyar) és az élő Sebes-Körös balpartja közt Biharmegye szelétől a Sebes- és Kettős-Körös összefolyásáig terjedő ártér mentesíteni.

Alapszabályai a 35.931/1881. és 19.489/1885. számú miniszteri rendelettkel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Békés megye.

Székhelye: Békés.

Ártere Békés- és Biharmegyék területére terjed, s jelenleg 47.000 holdat tesz.

A társulat kötelékébe 8 község tartozik, ezek a következők:

Békés megyében: Békés, Doboz, Mező-Berény, Körös-Tarcsa, Körös-Ladány, Vésztő.

Bihar megyében: Okány és Sarkád.

### 28. Sebes-körösi ármentesítő társulat.

Alakult az érdekeltek szerződése alapján a fekete-körösi öblözetrel együtt »Nagyszalontai« társulat elnevezés alatt 1854-ben. 1885-ig a fekete-körösi és hosszúfoki társulatot a »Bihar-békési vízszabályozó és ármentesítő társulat« képezte.

Feladata a Sebes-Körös jobb- és balpartján levő biharmegyei ártér mentesíteni.

Alapszabályai a 2.278/1889. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Biharmegye.

Székhelye: Nagyvárad.

Ártere Bihar- és Békésmegyék területére terjed, s jelenleg  $66.567 \frac{1542}{1600}$  hold.

A társulat kötelékébe 24 község tartozik, ezek a következők:

Bihar megye: Körösszeg-Apáti, Berek-Böszörmény, Bors, Bojt, Magyar-Homorog, Szent-János, Komándi Mező-Keresztes, Mező-Sas, Szakál, Pusztá-Told, Csökmő, Mező-Gyán, Vizes-Gyán, Nagy-Harsány, Körösszeg Okány, Oláh-Szentmiklós, Ugra, Zsadány, Gyíres, Körös-Tarján.

Békés megye: Szeghalom, Vésztő.

### 29. Körös-Berettyó vízszabályozó és ármentesítő társulat.

Ezen társulat áll három öblözetből, t. i. a berettyói, ivánfenéki és mezőtúr-mesterszállási öblözetből.

Alapszabályai a 14.824/1856. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

#### a) Berettyó öblözet.

Ezen öblözet az 1852-ben és 1883-ban alakult alsó és felső berettyó-szabályozási társulatok egyesüléséből keletkezett. Feladata a Berettyó összes árterei, valamint a Szeghalomtól Körös-Ladányig terjedő balparti ártér és a Hármaskörös balparti, Simafoktól a régi Berettyó beömlés pontjáig terjedő ártér mentesítése.

Töltéseit 1857—67-ben Szalárdtól Szeghalomig kiépítette, 1881 és 1886-ban pedig meghosszabbította, a régieket pedig magasbította.

#### b) Ivánfenéki öblözet.

Ezen öblözet az 1853-ik évben alakult; ártere eleintén a Berettyó-társulathoz tartozott, az 1870. évben azonban külön vált. 1879-ben új szervezést nyert. Feladata a Sebes- és Hármaskörös jobbparti, a Körös-Ladánytól a Simafokig terjedő ártér mentesíteni.

Alakulása évében átvett, Körös-Ladány, Gyoma, báró Wenckheim és báró Wodianertől mintegy 64 klm. hosszú töltést, az előző években pedig kiegészítette ezeket.

#### c) Mezőtúr-mesterszállási öblözet.

Ezen öblözet megalakult az 1881-iki évben. Feladata az Egyesült-Körös jobbparti, a régi Berettyó torkolattól az Öcsöd községgel szemben levő úgynevezett Özehalmáig terjedő 42.000 holdnyi árteret mentesíteni.

A Mezőtúr, Kún-Szt.-Márton, Mesterszállás pusztája és Öcsöd község érdekelteitől mintegy 19 klm. hosszú, nagyjábólra tönkrement töltésszakaszt vett át, melyet 1882—1884-ig legnagyobb részben egész új vonalozásban kiépített.

Felügyelő törvényhatósága: Biharmegye.

Székhelye: Nagyvárad.

Ártere: Bihar, Hajdú, Békés, Jász-Nagy-Kún-Szolnok megyék területére terjed, s jelenleg  $213.788 \frac{1269}{1600}$  holdat tesz ki.

A társulat kötelékébe 49 község tartozik, ezek a következők:

Bihar megye: Bihar-Félegyháza, Jákó-Hódos, Kis-Mária, Nyüved, Peibárhida, Hegyköz-Szentimre, Szalárd, Pap-Tamási, Vajda, Bor, Darvas, Esztár, Furta, Gaborján, Henczida, Pocsaj, Szt.-Péterszeg, Berettyó-Szentmárton, B.-Ujfalu, Váncsod, Zsika, Derecske, Konyár, Tépe, Bakonyszeg, Báránd, Nagy-Bajom, Dancsháza, Nagy-Rábé, Sáp, Szerep, Torda, Udvari.

Hajdu megye: Földes, Kaba, Püspök-Ladány, Tetétlen.

Békés megye: E.-Gyarmat, Szeghalom, Körös-Ladány, Endrőd, Gyoma, Öcsöd.

Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye: Dévaványa, Karczag, Kis-Ujszállás, Mezőtúr, Kún-Szentmárton, Tisza-Földvár.

### 30. Hortobágy-Berettyó vidéki belviz szabályozó társulat.

Ezen társulat 1878-ban alakult oly célból, hogy a Hortobágy és Berettyó vidéken összegyűlendő helyizeket magas partokkal ellátott nyílt csatornán keresztül a Hármaskörösbe Mezőtúrnál bevezesse.

Ezen csatorna mindkét partján a társulat 1881—1883 években a mezőtúri vasúti hídtól a Körösig terjedő 15 klm. hosszú szakaszon töltéseket emelt.

Alapszabályai a 20.323/879. számú miniszteri rendelettel hagyattak helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Biharmegye.

Székhelye: Karczag.

Ártere Heves, Hajdú, Jász-Nagy-Kún-Szolnok és Békés megyék területére terjed, s jelenleg 68.989 hold.

A társulat kötelékébe 11 község tartozik, és pedig:

Heves megye: Nagy-Iván.

Hajdu megye: Püspök-Ladány, Nádudvar.

Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye: Dévaványa, Karczag, Mezőtúr, Túrkeve, Kis-Ujszállás.

Békés megye: Endrőd, Gyoma, Füzes-Gyarmat.

### 31. Tóköze-istvánházi ármentesítő társulat.

Ezen társulat alakult 1876-ban. Feladata az Egyesült-Körös jobbpartján levő Szelevény hözség határában fekvő  $2.130 \frac{964}{1200}$  hold kiterjedésű ártér mentesítése.

Alakulása évében átvett 3.823 m. hosszú töltéseket, melyeket részben helytelen irányuknál fogva elejtett, s helyette 1881/2-ben újabb töltést emelt, a régi gyenge méretű töltéseket pedig folyvást emelni kénytelen.



Alapszabályai a 7.137/1878. és 44.391/1885. számú miniszteri rendelettel hagyatott helyben.

Felügyelő törvényhatósága: Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye.

Székhelye: Szelevény.

Ártere Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye területére terjed, s jelenleg 1.894<sup>585</sup>/<sub>1000</sub> holdat tesz.

A társulat kötelékébe tartozik 1 község, és pedig:

Jász-Nagy-Kún-Szolnok megye: Szelevény.

### 32. Ada község magán öblözete.

Ezen kis magánöblözet Ada község határában és az adai közbirtokosság tulajdonát képező 685 holdnyi tiszai ártért mentesíti.

Töltései az 1876. évi árvíz által elszakítottán, az öblözet 1883. év végéig szabad ártér volt, s mentesítése hatóságilag nem is engedélyeztetett, mert a Tisza alsó töltéseinek végleges rendezése céljából készített töltés bellebbezési tervezés alkalmával kitűnt, hogy ezen öblözet eltöltése szorulatot idézne elő. Az érdekelt község azonban a töltést 1883. év végével mégis kiépítette.

A szemközt lévő felső torontáli ármentesítő társulat pedig a védtöltés eltávolítását eredmény nélkül szorgalmazta.

### 33. A gyála-nagyréti magán öblözet.

A vedresházi 90 számú tiszai átmetszés létesítése folytán, a gyálai nagy rét szigetté válván, az érdekeltek ezen 5.026 holdnyi sziget közül egy 24.66 klmtr hosszú töltést húztak, és 1864-ben társulattá alakultak, a mikor töltései elkészültek.

Az 1875-iki árvíz annyira megrongálta ezeket, hogy az egész vonalat majdnem újból kellett felépíteni.

Miután az említett átmetszés még nem képződött ki, s így egészen övedzve van az anya-Tisza és átvágás árvizeitől, sokat szenved az átfakadó és átszivárgó vizektől is s e miatt ezen termékeny területnek rendszeres és sikeres művelésében nedvesebb években akadályozva van. —

A most felsorolt társulatokon kívül alakulóban van még a:

### 34. Szamos-szabályozó társulat.

Kiterjedve Szatmár megyének a Tisza, Szamos, Kraszna, Túr, Homoród és a Batár folyók által áztatott 453.184 holdnyi árterületre.

A társulat célja volna ezen 116 községben 114.000 lakossal benépesített düstermésű területet az árvizek kiöntései ellen megvédeni s a mezőgazdaságnak biztosítani.

Ez irányban a szabályozás első mozzanatai, nevezetesen az ármentesítési törekvések, e század elejére vezethetők ugyan vissza; mindazonáltal az általános szabályozás kérdése csak 1847. évben vette kezdetét.

Hogy ezen szabályozás az egész árterületre nézve összhangzásba hozassék, a nevezett évben az érdekeltek társulatba léptek, a nélkül azonban, hogy véglegesen megalakulhattak volna.

1852. évben a társulat felelevenítése újból megkísérletet, ez azonban csak 1857-ik évben valósított meg, mely évtől 1860. év végéig a szabályozási munkálatok egész erélyvel kezeltettek.

1861. évtől 1870. évig a szabályozás szünetelt, s csak az 1870. év után vétetett az állam részéről ismét folyamatba.

A teljesített munkálatoknál a pénzbeli kiadásokat az állam fedezte, a munkaerőt pedig az érdekeltek szolgáltatták.

Az annyi sikerrel megindított szabályozás gyors és biztos befejezése iránt a tárgyalások még mindez ideig eredményre nem vezettek.

Az árvédelmi társulatoknak ezen rövid jellemzése után még megemlítendőnek tartjuk azt, hogy miután az ármentesítéssel oly szoros összefüggésben áll az ármentesített területnek a belvizektől való mentesítése: az ármentesítő társulatoknak legnagyobb részét az utóbbiról is kellett gondoskodni s csak ritka esetben alakult ezen célból külön társulat, pl. a Nyírvíz és csilizközi társulatok.

Megjegyzendőnek tartjuk végre azt is, hogy a talajjavító és vízhasználó társulatok közül is kénytelen némelyik az árvizek és belvizek ellen védekezni; de miután ezen társulatok legnagyobb részét csak kisebb patakok mentén létesítettek egyes lényegtelenebb műveket, főcéljuk pedig oly téren működni, mely jelen közleményünk határain kívül esik: ezekkel bővebben annál kevésbbé foglalkozunk, mivel ezen társulatok az orsz. m. kir. kulturménkötség hatáskörébe tartozván, az említett hivatal évkönyveiben részletesen tárgyaltnak.

Tájékoztatóul mégis megemlítendőnek tartjuk ezen 57 vízhasználó és lecsapoló társulatot, melyek közül némelyik foglalkozik mellékesen ármentesítéssel és belvizek rendezésével is.

Ezek a következők:

1820. évben alakult:

1. A Kapos vizet levezető társulat.

1827. évben alakult:

1. A Zalavíz lecsapoló társulat. (1874. évben újjá alakult. 1887. évben vízhasználati társulattá szervezkedett.)

1833. évben alakult:

1. Az Aradmegyei fehér-kőrösi nádormalom csatorna társulat.

1836. évben alakult:

1. A Kőgyárberki lecsapoló társulat. (1886. évben újjá szervezkedett.)

1842. évben alakult:

1. A Szévíz lecsapoló társulat. (1884. évben újjá alakított. 1886. évben vízhasználati társulattá lett.)

1853. évben alakult:

1. A Foglár-völgy lecsapoló társulat.

1861. évben alakult:

1. A Marczavölgyi vízi társulat. (1872. évben átalakult. 1887. évben vízhasználati társulattá lett.)

1864. évben alakult:

1. A Balaton keleti Bozót lecsapoló társulat.

2. A Balaton nyugoti Bozót lecsapoló társulat. (1887. évben társulattá alakult.)

3. Az Arad-Békés megyei élő és belvíz levezető csatorna társulat. (1886. évben újjá alakult.)

1871. évben alakult:

1. A Czinca lecsapoló társulat. (1887. évben átalakult vízhasználati társulattá.)

2. A kigyósi vadvíz csatorna társulat.

1876. évben alakult:

1. A kis-komáromi lecsapoló társulat.

2. A csilizközi belvíz levezető társulat.

1878. évben alakult:

1. A Fekete és pécsi vízszabályozó társulat.



*1880. évben alakult :*

1. A szépes-bélai alagcsövezési és lecsapoló társulat.
2. A Szenna és Blatta mocsárlecsapoló társulat. (1886. évben alakult át lecsapoló társulattá.)

*1882. évben alakult :*

1. A Görgői tó lecsapoló vízhasználati társulat.
2. A löcsei talajjavító szövetkezet.
3. A Mokesa-Pallakesa tólecsapoló társulat. (1886. évben átalakult lecsapoló társulattá.)

*1883. évben alakult :*

1. A gyula-fekete-ardói láplecsapoló társulat. (1886. évben társulattá alakult.)

*1884. évben alakult :*

1. Az alsó-hernád-völgyi vízszabályozó társulat.
2. Az Eger és Feketeviz lecsapoló társulat. (1886. évben társulattá alakult.)

*1885. évben alakult :*

1. A galgavölgyi vízi társulat.
2. Az alsó-egervölgyi vízi társulat.
3. A gänzenbach-völgyi talajjavító szövetkezet.
4. A török-becei belvizrendező társulat.

*1886. évben alakult :*

1. A Neczpál patak szabályozó társulat.
2. A hegyi-szalóki lecsapoló társulat.
3. A mátyóczy lecsapoló társulat.
4. A mocsolgai és sámsoni völgyeket lecsapoló társulat.
5. A benczei vizlecsapoló társulat.
6. A keresztur-verbázi lecsapoló társulat.
7. A Ferencsatorna balparti belviz rendező társulat.
8. A Kulpin d.-sz.-iváni lecsapoló társulat.
9. A temerin-járeki lecsapoló társulat.
10. A torzsa-ó-kéri lecsapoló társulat.
11. A Béga lecsapoló társulat.
12. A Piros kiszácsi vízi társulat.
13. A Bácsér vízi társulat.

*1887. évben alakult :*

1. A cseresnyés és biritói vizlecsapoló társulat.
2. A székeséri vízi társulat.
3. A mezőkeresztes-nagymihályi vízhasználati és víz lecsapoló társulat.
4. Az avas-ujvárosi lecsapoló társulat.
5. A futtak-vidéki lecsapoló társulat.
6. Az új-palánkai belvizlecsapoló társulat.
7. A zenta-adai lecsapoló társulat.
8. A Ferenc satorna jobbparti Delta lecsapoló társulat.
9. A bocsár-tisza-hegyesi belvizlecsapoló társulat.

*1888. évben alakult :*

1. A dinnyés-kajtori tólecsapoló társulat.
2. A valitzkavölgyi vízi társulat.
3. A Saár és Eger lecsapoló társulat.
4. A kupuszina-monostorszeghi lecsapoló társulat.
5. A bukini lecsapoló társulat.
6. Az I-só eleméri lecsapoló társulat.

Ezekon kívül van még a »Kis-Hernád-Bársonyos malomcsatorna társulat«, mely a m. kir. cultur mérnökség 1889. évi évkönyve szerint »emberemlékezet óta fennáll«. (1860. évben újra alakított.)

## VI. FEJEZET.

## Pénzügyi rész.

## A) Az állam által létesített vízszabályozási munkálatok költségei.

A folyamszabályozási munkálatok költségeinek viselését illetőleg már az 1840-ik évi IV. t.-cz. által kiküldött országos bizottság tanácskozásai folyamán is azon elv volt irányadó, (mely Széchenyi indítványára később az általános Tiszaszabályozás megkezdése alkalmával is érvényre jutott) hogy az ármentesítés költségeit az illető, ebből vagyongyarapodást élvező érdekelttség viselje, a hajózás érdekében létesítendő mederrendezési munkálatok költségeit pedig az állam fedezi.

Az említett országos bizottság annak idején az 1827. évi országgyűlés által kiküldött kereskedelmi választmány javaslata nyomán, a hajózás előmozdítása tekintetéből 9 hazai folyó szabályozását tartotta szükségesnek, mely szabályozási munkálatok költségeinek fedezésére, többek közt a só felemelt árából húzott jövedelmet ajánlja. A sónak az 1792 : XIV. t.-cz.-ben megállapított ára, már ezen törvénycikk szerint egy mázsa után 11 p. krral emeltetett fel, s már akkor is a közlekedést előmozdító munkákra és különösen folyamszabályozási célra fordított. Később az 1802 : III. t.-cz. alapján újból, még pedig 1 frt 6 krral fel-emelt ár, miután az akkor ezen áremelést szükségessé tett körülmények már rég megszűntek — szintén a folyamszabályozási költségek fedezésére szolgálhatott.

A bizottság az évenkénti sófogyasztást 1,253.151 mázsa  $68\frac{6}{13}$  fontra tevé, az 1792-iki áremelkedésből évenkénti 229.744 frt 28 p. kr, — az 1802. évből pedig évenkénti 1,378.466 frt 43 p. kr, s így összesen évenkénti 1,608.211 frt 11 p. kr jövedelem többletet helyez kilátásba, melyből a szabályozási munkák megindíthatók volnának.

A só felemelt árából ennél fogva sok szabályozási munka teljesített is, s még az általános Tisza szabályozás kezdetén is részben ezen alaphól fedeztettek a költségek.

Sajnos, hogy az évek ezen hosszú sora alatt folyóink szabályozására kiadott összegek nagyságát most már megállapítani nem lehet.

Az 1841/2. évi kiadások jegyzékéből kitűnik, hogy az országos építési igazgatóság, ennek számnevelői osztálya (aedile Exactoratus Departamentum) s a kebelén kívül levő igazgató mérnökök fizetésének  $\frac{3}{16}$ -od része, a flumei kikötőnél működő közegek  $\frac{5}{8}$ -ad része, — továbbá a Béga csatornánál működők fizetésének  $\frac{1}{2}$ -e része, s végül az építési főigazgatóságnak hajózási osztálybeliek fizetése is ezen pénzalaphól fedeztetett, valamint azon közegeknek fizetése is, kik a Maros tisztításához, a Kulpa folyóhoz, valamint a zágrábi és varasdi hidakhoz voltak kirendelve.

Ezen műszaki közegek díjazása kitett évenként 18.126 frt  $2^{11}/_{16}$  krt. Ezenkívül a Duna, Száva, Kulpa, Maros és a fumei csatorna tisztítására is állandó összegek fordítottak évenként, nevezetesen az 1841/2. évben 26.354 frt volt ezen célra kiutalványozva. Ezenkívül sok vízszabályzó és ármentesítő munkálatnál a közmunkaerő is igénybevétele. Az 1844: IX. t.-cz. 16—18. §. szerint: »Töltések, átmetszések s más vízszabályozási munkák az 1840: X-dik t.-cz. rendelete szerint azoknak költségén s azon arányban teljesítendő, a kiknek s a mint az illetén szabályozási munka hasznát hoz . . . .« de » . . . . Ha a szabályozás által a víz árjaitól a közadó alapjához tartozó méri földtér mentetik meg . . . .« és » . . . . ha az illető községek a reájuk haszon aránylag kivetendő munkákat, gazdasági foglalatosságaiknak hátramaradása nélkül meg nem győzik: a reájuk esendő munkáknak azon része, melyet magok erejével meg nem győznek, közmunkával végrehajtandó.«

Ezen időben ily módon végrehajtott szabályozási művek költségeiről, a mostani folyam-  
szabályozási hivatalok már csak igen hiányos adatok birtokában vannak.

Csupán a tiszai átmetszésekre fordított költség ismeretes, mely a II. rész XXVII. és XXVIII. számú táblázatán részletesen ki van mutatva.

Ezen költség kitett:

|          |                   |          |                       |
|----------|-------------------|----------|-----------------------|
| 1851-ben | 61.543 frt 72 kr. | 1859-ben | 357.394 frt 47 kr.    |
| 1852-ben | 1.925 » 21 »      | 1860-ban | 523.991 » 96 »        |
| 1853-ban | 66.072 » 69 »     | 1862-ben | 704.206 » 02 »        |
| 1854-ben | 36.951 » 40 »     | 1863-ban | 1.979.121 » 23 »      |
| 1855-ben | 48.908 » 46 »     | 1864-ben | 399.956 » 69 »        |
| 1856-ban | 1.127.513 » 10 »  | 1865-ben | 533.574 » 93 »        |
| 1857-ben | 2.831.006 » 19 »  | 1866-ban | 101.650 » 97 »        |
| 1858-ban | 1.624.349 » 81 »  | Összesen | 10.388.256 frt 85 krt |

Az 1867-től mostanáig kiadott összegek az állami zárszámadásban lévén felvéve, a II. rész LII. sz. kimutatásában foglaltatnak benn.

Pontos és az összes magyarországi folyókra vonatkozó adatokat csak a kiegészítés utáni időkből az állami zárszámadások szolgáltatnak, melyek alapján az említett kimutatásban össze vannak állítva mindazon összegek, melyek 1867-től fogva az egyes folyók szabályozási költségeinek fedezésére kiutalványoztatottak.

Az 1867. évben csupán a Duna és a Tisza folyamok szabályozására utalványoztatott 125.232 frt 32 kr, kezelés és fentartásra 99.003 frt 38 kr, összesen 224.235 frt 70 krnyi összeg.

Az 1868. évben folyamszabályozásokra 611.286 frt 81 kr, kezelés és fentartásra 120.058 frt 33 kr, összesen 731.345 frt 14 krnyi összeg, mely a Duna, Tisza, Temes, Maros és Dráva szabályozási költségeire utalványoztatott.

Az 1869. évben folyamszabályozásra 518.552 frt 44 kr, kezelés és fentartásra 91.879 frt 46 kr, összesen 610.431 frt 90 krnyi összeg, a Temes kivételével, a fenti pontban elősorolt folyók szabályozására utalványoztatott.

Az 1870. évben folyamszabályozásra 1.283.797 frt 67 kr, kezelés és fentartásra 253.933 frt 12 kr, összesen 1.537.730 frt 79 krnyi összeg, melyből: a Duna szabályozására 84.540 frt 18 kr, miből a szapi és bajcsi partvédezetekre 50.000, illetve 10.590 frt esik; a Tisza szabályozására 943.069 frt 74 kr, miből a tiszai átmetszések bővítésére 174.548 frt 62 kr, 755.524 frt 06 kr pedig rendkívüli költségként, az 1870. évi XI. t.-cz. 4. fejezetének 2. cizme alatt megszavazott 1.600.000 frt-nyi összegből első részletként, a

bodrogi és felső-szabolcsi átmetszésekre; a Maros folyóra 2.998 frt 41 kr, a Dráva mederszabályozásához megkívántató költségekre 60.000 frt; (ugyanannyi utalványoztatott a rá következő két év alatt is), végre a Száva medrének rendezésére 389 frt 35 kr, — (ez évben mint első költség utalványoztatott).

Az 1871. évben folyamszabályozásra 1.050.779 frt 22 kr, kezelés és fentartásra 258.699 frt 22 kr, összesen 1.309.478 frt 44 kr-nyi összeg, melyből: a Duna szabályozásra 152.884 frt 94 kr, — ebben befoglaltatik az 1870: X. t.-cz. alapján a budapesti dunaszakasz szabályozására előirányzott összegből ez évre esett 1.807 frt 87 kr részlet is; — a Tisza szabályozására 487.849 frt 71 kr, — miből 362.577 frt 72 kr esett ismét a bodrogi és felső-szabolcsi átmetszésekre; — a Körösök szabályozására nézve ez évben kezdődik a kiutalványozott összegek ciklusa, melyre 100.725 frt; a Marosra 13.548 frt 87 kr; a Szávára 34.309 frt 13 kr; a Kulpára 50.070 frt 16 kr; ezen évtől kezdve az »egyéb folyók« szabályozására kiutalványozott összegekben foglaltatik a Vág szabályozásának költsége is, melyre első évi részletként 20.851 frt 16 kr — utalványoztatott.

Az 1872. évben folyamszabályozásra 2.729.961 frt 80 kr, kezelés és fentartásra 359.814 frt 87 kr, összesen 3.079.776 frt 73 kr-nyi összeg, melyből: a Duna szabályozásra 1.693.460 frt 94 kr, miből a budapesti dunaszakaszra 1.406.222 frt 27  $1/2$  kr; az »egyéb folyók« közt ismét a Vág szabályozására 49.718 frt; a Béga csatornán levő kis-kostélyi szilip javítására 7.771 frt 70 kr — utalványoztatott.

Az 1873. évben folyamszabályozásra 3.239.123 frt 61 kr, kezelés és fentartásra 334.246 frt 03 kr, összesen 3.573.369 frt 64 kr-nyi összeg, melyből: a Duna szabályozására 2.513.046 frt 75 kr, miből a budapesti dunaszakasz szabályozására 2.042.966 frt 65  $1/2$  kr; (ezen összeg azonban a tartós nagy vízállás, valamint a fővárosi csatorna rendszer szabályozásának elhalasztása következtében csak 1.886.884 frt 91  $1/2$  kr erejéig vétetett igénybe) a Vág szabályozására 19.974 frt 60 kr — utalványoztatott.

Eddig a fővárosi dunaszakasz költsége a rendkívüli kiadások közt foglalt helyet, a következő 1874. évtől fogva azonban a rendes kiadások közé soroztatott.

Az 1874. évben folyamszabályozásra 2.802.735 frt 82 kr, kezelés és fentartásra 307.814 frt 87 kr, összesen 3.110.550 frt 69 kr-nyi összeg, melyből: a Duna szabályozásra 2.216.145 frt 77 kr, miből a budapesti dunaszakasz szabályozására 2.007.072 frt 67 kr, a Vág szabályozására 20.614 frt 15 kr — utalványoztatott.

Az 1875. évben folyamszabályozásra 1.863.749 frt 07 kr, kezelés és fentartásra 167.091 frt 60 kr, összesen 2.030.840 frt 67 kr-nyi összeg, melyből: a Duna szabályozására 1.358.708 frt 22 kr, miből ismét a budapesti dunaszakasz szabályozására 1.231.737 frt 81 kr; az egyéb folyók szabályozására 62.271 frt 96 kr, miből a Vágra 52.063 frt 94 kr, a Szamosra pedig 2700 frt — utalványoztatott.

Az 1876. évben folyamszabályozásra 1.031.282 frt 25 kr, kezelés és fentartásra 215.815 frt 06 kr, összesen 1.247.097 frt 31 kr-nyi összeg, melyből a Duna szabályozására 753.995 frt 18 kr, miből a budapesti dunaszakasz szabályozására 664.354 frt 82 kr; a Vág szabályozására 10.090 frt 27 kr; a Szamos szabályozására 5.648 frt 18 kr — utalványoztatott.

Az 1877. évben folyamszabályozásra 1.101.079 frt 24 kr, kezelés és fentartásra 181.614 frt 02 kr, összesen 1.282.693 frt 26 kr-nyi összeg, melyből: a Duna szabályozására 632.093 frt 38 kr, miből beruházás címen a budapesti dunarészre 538.098 frt 28 kr; a hajózási akadályok elhárítására 43.261 frt 67 kr, a horvát-járfalusi partvédezetre 19.260

frt, az ordas-fajsi partbiztosításra pedig 31.473 frt 43 kr, a Vág szabályozására 18.505 frt 39 kr. — utalványoztatott.

Az 1878. évben folyamszabályozásra 1,110.055 frt 80 kr, kezelés és fentartásra 203.312 frt 65 kr, összesen 1,313.378 frt 45 krnyi összeg, melyből: a Duna szabályozására 356.139 frt 07 kr, miből a budapesti dunaszakasz szabályozására 283.726 frt 54 kr; hajózási akadályok eltávolítására 17.397 frt 47 kr, a horvát-járfalusi partvédezetre 26.005 frt 54 kr, s az ordas-fajsi partbiztosításra 29.009 frt 52 kr, a Vág szabályozására 4506 frt 36 kr — utalványoztatott.

Az 1879. évben folyamszabályozásra 3,902.568 frt 30 kr, kezelés és fentartásra 222.096 frt 29 kr, összesen 4,124.664 frt 59 krnyi összeg, melyből: a Duna szabályozására 664.745 frt 48 kr, miből a budapesti dunarész szabályozására 513.578 frt 56 kr, ebből pedig az 1870. évi X. t. cz. alapján végrehajtandó munkák befejezésére 57.050 frt, a Margit-hídon alul létező gödrök teljes betöltésére 30.430 frt, a budapesti vámháztól Ercsiig terjedő folyamszakasz elégtelen szelvényeinek javítására és a meder szabályozására 338.871 frt 44 kr, a fennálló rakpartok jókarban tartására 1280 frt, felügyelet és felülvizsgálatokra 20.106 frt 38 kr, a vámház előtti rakpart felső támfala építésére 65.840 frt 74 kr, »új építkezések« címe alatt: a hajózási akadályok eltávolítására 4.864 frt 62 kr, az ordas-fajsi vonal szabályozására 67.550 frt, a tassi partvédezetre 2.530 frt, az oroszvári dunaág elzárására, továbbá a bajes és medve-apáti partvédezet összeköttetésére 52.569 frt 64 kr, a pischdorfi és birtli dunaág elzárására 11.363 frt 89 kr, a lipóti és medvei dunaág elzárására 12.288 frt 77 kr — utalványoztatott.

A Tisza folyam szabályozására ezen évben, a szegedi katasztrófa miatt, valamennyi itt elősorolt év között a legnagyobb összeg volt utalványozva 3,167.712 frt 76 krnyi összegben, melyből a Csongrádon aluli átmetszésekre 1,408.497 frt 08 kr, az 1879: XX és XXV t. cz. rendelkezése alapján kiépült szegedi körtöltés költségeire pedig 1,759.215 frt 68 kr fordítottat. Ezeken kívül a szegedi szerencsétlenség következtében még más rendkívüli kiadásai is voltak az államnak, mely kiadások ezen összegbe foglalva nincsenek.

|                                                  |                |          |
|--------------------------------------------------|----------------|----------|
| Igy jégrobbantásokra kiadatott .....             | 4.278 frt 48   | kr.      |
| Az-árvíz levezetésére és kiszivattyuzására ..... | 286.870 »      | — »      |
| A külföldi szakértők költségeire .....           | 39.387 »       | 50 1/2 » |
| A királyi biztosság költségei .....              | 76.084 »       | 17 »     |
| Szeged városának adott segély .....              | 322.242 »      | 55 1/2 » |
| S még ezeken kívül különféleké .....             | 163.359 »      | 05 »     |
| Összesen tehát még .....                         | 892.221 frt 46 | kr.      |

Ezen összegből legfeljebb még a szegedi körtöltés volna a Tiszaszabályozásra fordított költségbe bevehető, de mivel ezen körtöltést az állam tulajdonképen Szeged városának építette, s a töltés, a fenti törvény rendelkezése szerint elkészülte után Szeged városának minden kárpótlás nélkül átengedendő volt, tehát tulajdonképeni állandó folyam szabályozási műnek nem tekinthető.

Az 1880. évben folyamszabályozásra 3,978.490 frt 78 kr, kezelés és fentartásra 276.314 frt 92 kr, összesen 4,254.805 frt 70 kr, melyből: a Dunaszabályozásra 1,556,689 frt 42 kr, miből a budapesti dunaszakasz szabályozására 687.661 frt 03 kr, ebből pedig az 1870: X t. cz. szerint végrehajtandó munkákra 59.090 frt 38 kr, a budapest-ercsi szakaszon kotrásra 16.148 frt 52 kr, felügyeleti költségekre 16.963 frt 90 kr, a Budapest-Ercsi szakaszon mederszabályozásra az 1880: XL t. cz. alapján 551.090 frt 98 kr, a soroksári

dunaág szabályozására 44.291 frt 95 kr, a Margithíd-ó-budai védtöltésre 75 frt 30 kr, a gaiczi partvédezet alsó végénél levő dunaág elzárására 49.460 frt, az ordas-fajsi vonal szabályozására 215.809 frt 61 kr, a bajai parterősítésre 44.476 frt 88 kr, a birtli dunaág elzárására 37.420 frt, a lipóti dunaág elzárására 13.810 frt, a vajka-macskaszigeti ágnak elzárására 1.500 frt, a tassi partvédezet építésére 2.700 frt; a Tisza szabályozására 2,064.522 frt 90 kr, miből a szegedi Tiszabalparti töltések belebbezésére 462.765 frt 21 kr, a szegedi rakpart és állandó híd építésére 901.785 frt 03 kr, a Tiszának egyéb szabályozására 699.972 frt 66 kr — utalványoztatott.

Az 1881. évben folyamszabályozásra 2,169.852 frt 50 kr, kezelés és fentartásra 255.948 frt 11 kr, összesen 2,425.800 frt 61 krnyi összeg, melyből: a Dunaszabályozásra 938.123 frt 03 kr, miből a szabályozási művek folytatása és a promontori ág szabályozására 452.608 frt 39 kr, felügyeleti költségekre 13,106 frt 41 kr, a Margithíd-ó-budai töltések építésére 243.580 frt, a budapesti rakpart építésére utoljára felmerült kiadásra 3.026 frt 33 kr, a Komárom felett levő »Lydia« zátonynál szükséges munkákra 150.000 frt a Gutor alatti birtli dunaág zárgátjának helyreállítására 41.359 frt 09 kr, a gaiczi dunaág elzárására 1530 frt 39 kr, a harcásai dunaszakasz szabályozására 32,101 frt 53 kr, a lipóti dunaág elzárására 620 frt 45 kr, a vajka-macskaszigeti ágnak elzárására 190 frt 44 kr; a Tisza szabályozására 289.607 frt 21 kr; az 1880: XXXIX. t. cz. alapján az új-szegedi Tisza-balparti töltés belebbezésére 150.000 frt — utalványoztatott.

Az 1882. évben folyamszabályozásra 4,095.417 frt 83 kr, kezelés és fentartásra 288.249 frt 77 kr összeg, összesen 4,383.667 frt 60 krnyi összeg, melyből: a budapesti dunaszakasz szabályozására 839.759 frt 92 1/2 kr, miből a promontori ág szabályozására 788.456 frt 31 kr, felügyeletre 20.477 frt 61 1/2 kr, a Margithíd-ó-budai védtöltés építésére 30.826 frt; védművekre a Dunánál 561.214 frt 89 kr, miből a marhazátonyi parterősítésre 9.919 frt 87 kr, a Lydiánál eszközlendő kotrásokra 355.378 frt 04 kr, a Lydiánál az 1881 évben megkezdett kőhányások befejezésére 53.083 frt 12 kr, a duna-vecsei meder szabályozására 6.400 frt, az ordas-fajsi vonal szabályozására 66.872 frt, a bajai partbiztosítás folytatására 64.540 frt, a harcásai dunaszakasz szabályozására 5.021 frt 86 kr; a Tisza szabályozására 171.708 frt 38 1/2 kr; a szegedi rakpart építésére 646.079 frt 48 kr; a szegedi körtöltés emelésére 56.000 frt — utalványoztatott.

Az 1883. évben folyamszabályozásra 3,278.152 frt 36 kr, kezelés és fentartásra 197.105 frt 77 kr, összesen 3,475.258 frt 13 krnyi összeg, melyből a Dunánál védművekre 451.273 frt 18 kr, miből a marhazátonyi parterősítésre 13.330 frt, a Lydiánál eszközlendő kotrásokra 183.036 frt 55 kr, az ordas-fajsi vonal szabályozására 200.000 frt, a bajai partbiztosítás folytatására 54.906 frt 63 kr; a budapesti dunaszakasz szabályozására 1,100.762 frt 38 1/2 kr, miből a promontori dunaágban létesített szabályozásra 1,070.583 frt 94 kr; felügyelet, felülvizsgálat és szelvényezésre 30.178 frt 44 1/2 kr; a Dunánál új építkezésekre 18.743 frt 93 kr, miből a tassi gőzhajóállomásnál szükséges partvédezet előállítására 421 frt 84 kr, a duna-vecsei partbiztosításra 12.962 frt 09 kr, a csölösztői partvédezetre 5.360 frt; a Tiszánál létesítendő szabályozásra 222.264 frt 29 kr; a szegedi rakpartra 48.887 frt 70 kr; az új-szegedi töltésbelebbezési és partleásási munkálataira 106.180 frt 79 1/2 kr — utalványoztatott.

Az 1884. évben folyamszabályozásra 2,937.016 frt 63 kr, kezelés és fentartásra 306.740 frt 68 kr, összesen 3,243.757 frt 31 krnyi összeg, melyből: a budapesti dunarész szabályozására 1,086,719 frt 73 1/2 kr, miből a szabályozási művek fentartására 2.777 fr 43 kr, a promontori ágban létesítendő szabályozásra 1,016.219 frt 67 kr, felügyelet,

felülvizsgálat és szelvényezésre 39.943 frt 87<sup>5</sup>/<sub>10</sub> kr, a Margithídtól Ó-Budáig terjedő védtöltés építésére 27.778 frt 76 kr; a Dunánál védművekre 666.849 frt 12 kr, miből a marhazátonyi parterősítés befejezésére 11.162 frt 79 kr, a »Lydiá«-nál eszközlendő kotrásokra 147.582 frt 78 kr, az ordas-fajszí vonal szabályozására 354.798 frt, a bajai partbiztosítás folytatására 73.180 frt, a csölösztői partvédezet kiépítésének megkezdésére 29.345 frt 55 kr, egyéb védművekre 50.780 frt; a Tisza szabályozására 401.870 frt 06 kr; a szegedi rakpart kiépítésére 325.522 frt 23<sup>5</sup>/<sub>10</sub> kr, az új-szegedi töltés belebbezésére 20.011 frt 52 kr — utalványoztatott.

Az 1885. évben folyamszabályozásra 3.804.982 frt 67 kr, kezelés és fentartásra 303.060 frt, összesen 4.108.042 frt 87 kr, melyből: a Duna szabályozására 1.547.011 frt 97 kr, miből a budapesti dunarész szabályozására 1.041.158 frt 04 kr, ebből pedig a szabályozási művek fentartására 8.483 frt 75 kr, a promontori ágban létesítendő szabályozásra 996.590 frt, felügyelet, felülvizsgálat és szelvényezésre 36.084 frt 29 kr, a felső Duna általános szabályozására 39.178 frt 65 kr, a hajózási akadályok eltávolítására 12.406 frt 72 kr, az ordas-fajszí vonal szabályozására 99.854 frt 99 kr, a solti dunaág elzárására 82.732 frt 50 kr, a bajai partbiztosítás folytatására 188.562 frt 42 kr, a béda-tigancsini partbiztosításra 57.861 frt 45 kr, az oroszvári dunai malomág elzárására 5.324 frt 53 kr, a lipóti dunaág partbiztosítására 19.530 frt; a Tisza szabályozására 648.623 frt 65<sup>5</sup>/<sub>10</sub> kr, miből a kotrásokhoz szükséges gépek és hajók beszerzésére 162.623 frt 52 kr; a szegedi rakpart építésére 363.748 frt 39 kr — utalványoztatott.

Az 1886. évben folyamszabályozásra 3.156.700 frt 20 kr, kezelés és fentartásra 248.954 frt 59 kr, összesen 3.405.654 frt 79 krnyi összeg, melyből: a Dunaszabályozására 1.365.004 frt 46 kr, miből a felső Dunaszabályozására 1.100.000 frt, az ordas-fajszí vonal szabályozására 100.000 frt; a solti dunaág elzárására 25.000 frt, a bajai partbiztosítás folytatására 140.004 frt 46 kr; a Tisza szabályozására 557.914 frt 37<sup>5</sup>/<sub>10</sub> kr — utalványoztatott.

Az 1887. évben folyamszabályozásra 2.721.758 frt 82<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, kezelés és fentartásra 252.722 frt 85 kr, összesen 2.974.481 frt 67<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, melyből: a Dunaszabályozására 1.432.179 frt 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, miből a budapesti dunarész szabályozására 118.517 frt 59<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, a felső Dunaszabályozására 1.097.873 frt 54 kr, ebből pedig szabályozási munkálatokra 1.048.961 frt 75 kr, felügyeletre 48.911 frt 79 kr, a bajai partbiztosítás folytatására 100.000 frt, a harta-madocsai elfajult szakasz szabályozására 100.000; a Tisza-szabályozásra 497.130 frt 97 kr, miből szabályozási munkálatokra 490.000 frt, felügyeletre 7.130 frt 97 kr — utalványoztatott.

Az 1888. évben folyamszabályozásra 2.190.742 frt 95 kr, kezelés és fentartásra 420.504 frt 17<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, összesen 2.611.247 frt 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> krnyi összeg, melyből: a Dunaszabályozására 1.239.691 frt 85 kr, miből a felső Dunaszabályozására 1.099.806 frt 46 kr, ebből pedig szabályozási munkálatokra 1.049.819 frt 03 kr, felügyeletre 49.987 frt 43 kr, a budapesti dunarész szabályozására 89.885 frt 39 kr, ebből pedig a szabályozási művek fentartására 7.050 frt 86 kr, a ráczalmási szakaszon még szükséges kőhányás folytatására 80.000 frt, felügyelet, felülvizsgálat és szelvényezésre 2.834 frt 53 kr; a Tisza szabályozására 398.966 frt 82 kr, miből a szabályozási munkákra 390.000 frt, felügyeletre 8.966 frt 82 kr — utalványoztatott.

Az 1889. évben folyamszabályozásra 2.407.598 frt 76 kr, kezelés és fentartásra 429.417 frt 73 kr, összesen 2.837.016 frt 49 krnyi összeg, melyből: a Duna szabályozására 1.204.809 frt 21<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, miből a felső Duna általános szabályozási munkálataira

1.092.837 frt 79 kr, ebből pedig szabályozási munkákra 1.038.083 frt 53 kr, felügyeletre 54.754 frt 26 kr, a budapesti dunarész szabályozására 14.174 frt 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, ebből pedig a szabályozási művek fentartására 9.991 frt 20 kr, felügyelet, felülvizsgálat és szelvényezésre 4.182 frt 92<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, a bajai partbiztosítás folytatására 34.950 frt 99 kr, a mohácsi dunarész szabályozására 97.797 frt 30 kr, ebből pedig a Kopolya, Darázs és Rekettyés fokok elzárására 35.617 frt 07 kr, a Vehmli dunaág elzárására 4.299 frt 86 kr, a gombosi partbiztosítás meghosszabbítására 31.600 frt 37 kr, az apatini partbiztosításhoz hozzájárulásra 26.280 frt; a Tiszánál létesítendő szabályozásra 499.940 frt 83<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, ebből pedig szabályozási munkákra 489.993 frt 01<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, felügyeletre 9.947 frt 82 kr — utalványoztatott.

Összesen tehát utalványoztatott:

|                                                  |                                               |     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|
| A Dunára 1867—1889 ... ..                        | 25,351.963 frt 77                             | kr. |
| A Tiszára 1867—1889 ... ..                       | 17,931.007 » 15                               | »   |
| A Körösre 1871—1889 ... ..                       | 4,518.222 » 37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>    | »   |
| A Temesre 1868, 1873—1889 ... ..                 | 420.403 » 33                                  | »   |
| A Marosra 1868—1874, 1887—1889 ... ..            | 182.657 » 01                                  | »   |
| A Bodrogra 1885—1888 ... ..                      | 473.709 » 96                                  | »   |
| A Drávára 1868—1889 ... ..                       | 1,574.910 » 79                                | »   |
| A Szávára 1870—1876, 1881—1882, 1885—1887 ... .. | 506.260 » 38                                  | »   |
| A Kulpára 1871—1873 ... ..                       | 108.829 » 21                                  | »   |
| A Ferencz esaternára 1880. 1882 ... ..           | 211.660 » —                                   | »   |
| Egyéb folyókra 1870—1888 ... ..                  | 1,331.303 » 88                                | »   |
| Tehát összesen ... ..                            | 52,310.927 frt 85 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | kr. |
| Kezelésre és fentartásra 1867—1889 ... ..        | 5,794.397 frt 55 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  | kr. |
| Összesen ... ..                                  | 58,105.325 frt 41                             | kr. |

Könnyebb áttekintésül szolgál a IX. sz. graphikai melléklet, melyen a vörös szín mutatja az összes folyókra évenként kiutalványozott összegeket. Azon belül a merőlegesen vonalozott rovatok a Duna szabályozására s a vízszintesen vonalozott rovatok pedig a Tisza szabályozására — tekintet nélkül annak mellékfolyóira — utalványozott összegek nagyságát. Mivel a két utóbbi folyókra vonatkozó adatok egymással való összehasonlítása kedvéért mindkét folyónál a 0 vonaltól kezdődik a vonalozás, ennél fogva addig, ameddig a két folyó adatai egymást fedezik: a vonalozás keresztezett, s ezen keresztezett közös szalagot túlhaladja azon folyó vonalozása, melynek szabályozására az illető évben nagyobb összeg utalványoztatott.

## B) Az ármentesítő társulatok pénzügyi viszonyai.

A műszaki ártér fejlesztés némelyik ármentesítő társulatnál még csak most lévén folyamatban, képzelhető, hogy az ezelőtti években mennyi viszályra adott okot a kivetési kulcs megállapítása. A sok viszálykodásnak az volt a következménye, hogy a befizetések oly gyéren folytak be, s a hátrálék majdnem minden társulatnál annyira felszaporodott, hogy a töltések a kellő méretekben nem voltak felépíthetők, de még a meglévők sem tarthatattak jó karban.

Ennek természetes következményei ismét a gyakori töltésszakadások voltak. Az ártér elöntetett, s az érdekeltség meg lévén ennél fogva fosztva ezen jövedelem forrásától, a befizetéseket néhol egészen beszüntette úgy, hogy a kormány kénytelen volt a feloszlásnak induló társulat élére kormánybiztost állítani, s a szükséges munkálatokat közigazgatási úton végrehajtatni.

Hogy mennyire törekedett a kormány ezen állapoton segíteni, különösen a tiszavidéki társulatnál, már említettük.

Hol maga a kormány előlegezte a szükséges költségeket, hol pedig közvetítette a kölcsönöket, a társulatok hitelének emelésére pedig minden lehetőt megtett, — s a kormány intézkedéseinek ez irányban meg is volt a kívánt hatása.

Az ármentesítő társulatoknak hitel nyilván, különböző hitelintézeteknél fölvevtek a szükségelt összegeket s amellet — a szükséghez képest — állami előlegben is részesültek. Csakhogy még egy árnyoldala volt akkoriban a hitelintézetekkel kötött kölcsönöknek, és ez az volt, hogy ezen üzletek többnyire meglehetősen előnytelen feltételek mellett kötöttek az illető ármentesítő társulatokra nézve.

Ezért a kormány újabb intézkedések szükségét látva, újból segédkezet nyújtott az ármentesítő társulatoknak, különösen a tiszavidéki társulatnak az 1879 : XXXV. és 1880 : XX. t.-cz. alapján kötött kölcsönökből nyújtott jelentékeny pénzsegély által. Ez utóbbi segély annál is inkább elkerülhetetlen volt, mivel egyes társulatok 8%-os, sőt még ennél is drágább kölcsönöket voltak kénytelenek felvenni a hitelt nyújtó intézetektől. Ezután a társulatok pénzügyeit rendező törvények behatása alatt a társulatok hitele mindinkább megszilárdult, úgy, hogy később némely intézet még olcsóbb hitelben volt képes részesíteni a társulatokat, mint amilyen az 1880 : XX. t.-cz. értelmében az állammal kötött kölcsönüzlet volt. A társulatok tartozásainak ezen többszörös convertálását a II. rész LIII. sz. táblázata tünteti fel, melyen a tiszavölgyi társulat kötelekébe tartozó ármentesítő társulatok tartozásai 1879—1890-ig elő vannak sorolva.

Ezen kimutatás szerint az összes tartozások kitettek:

|             | Állami kölcsön     | Egyéb kölcsön            | Összesen              |
|-------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1879. évben | 495.905 frt 52 kr. | 12,328.821 frt 83 *) kr. | 12,824.727 frt 35 kr. |
| 1880. »     | 1,665.569 » 63 »   | 14,583.200 » 78 »        | 16,248.770 » 41 »     |
| 1881. »     | 2,284.216 » 14 »   | 15,230.565 » 37 »        | 17,514.781 » 51 »     |
| 1882. »     | 16,095.257 » 05 »  | 7,015.621 » 81 *) »      | 23,110.878 » 86 »     |
| 1883. »     | 19,147.021 » 96 »  | 11,709.553 » 89 *) »     | 30,856.575 » 85 »     |
| 1884. »     | 22,207.731 » 77 »  | 10,982.523 » 19 *) »     | 33,190.254 » 96 »     |
| 1885. »     | 23,140.324 » 50 »  | 12,125.670 » 37 *) »     | 35,265.994 » 87 »     |
| 1886. »     | 25,210.811 » — »   | 22,517.610 » 30 *) »     | 47,728.421 » 30 »     |
| 1887. »     | 21,670.648 » 65 »  | 23,820.782 » 99 *) »     | 45,491.431 » 64 »     |
| 1888. »     | 20,794.322 » 80 »  | 29,798.432 » 69 *) »     | 50,592.755 » 49 »     |
| 1889. »     | 23,685.299 » 69 »  | 28,941.686 » 15 *) »     | 52,626.985 » 84 »     |
| 1890. »     | 24,029.546 » 15 »  | 41,235.551 » 57 *) »     | 65,265.197 » 72 »     |

\*) Ezen összegekben a gr. Szapáry-Váradi-féle magánöblözet tartozásai is benfoglaltatnak.

Az ezen időszak alatt a különböző hitelintézetekkel kötött kölcsönök behatóbb tárgyalása itt felesleges.

Ezen kölcsönök részben a pesti magyar kereskedelmi banknál, a magyar vasuti banknál, a magyar jelzálog-hitel-banknál, az osztrák földhitelintézetnél és különböző takarékpénztáraknál vették fel, mely intézetek mint említettük később többnyire még előnyösebb feltételek alatt kötötték meg kölcsönüzleteiket a társulatokkal, mint az 1880 : XX. t.-cz. által nyújtott 6%-os kölcsön volt.

Az állami kölcsönök és előlegek legnagyobb részt törvény alapján, részben a már meglevő tartozások convertálása céljából, részben az építkezésekre szükséges költségek fedezésére bocsátattak az illető társulatok rendelkezésére.

Az ármentesítő társulatoknak 1880. évben még az állammal szemben fennálló tartozásaik részben inséges kölcsönök voltak, részben pedig rövid idejű állami előlegek, melyek még az 1876., 1877. és 1878. évekből fenmaradtak, valamint az 1879 : XXX. t.-cz. alapján 8 millió forintig nyitott hitelből igénybe vették.

Midőn azután 1880-ban az ármentesítő társulatok szükségleti kimutatásai alapján létre jött a tiszai kölcsönt rendező 1880 : XX. t.-cz.: a 8 milliós előlegből kölcsönt fölvevő társulatok legelső sorban ezen, valamint egyéb előbbi tartozásaikat az új kölcsön segítségével convertálni igyekeztek. Az új kölcsön kiosztását rendező hetes bizottság első ízben a következő kölcsönösszegeket szavazta meg az egyes tiszavidéki ármentesítő társulatok részére:

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| a csány-peresorai magán öblözetnek      | 500.000 frt — krt |
| a hosszufoki társulatnak                | 300.000 » — »     |
| a Gerje-Perje vizszabályozó társulatnak | 60.000 » — »      |
| a Mindszent-apátfalvi társulatnak       | 400.000 » — »     |
| a temes-bégavölgyi társulatnak          | 8,500.000 » — »   |
| a felső szabolcsi társulatnak           | 2,000.000 » — »   |
| a heves-szolnok-játszvidéki társulatnak | 1,062.719 » 27 »  |
| a bodrogközi társulatnak                | 2,400.000 » — »   |
| az abád-szalók-t.-beői társulatnak      | 570.482 » 45 »    |



Osszesen tehát a hetes bizottság 1881. november 7-ig 15,793.201 frt 72 krt szavazott meg, mely összeg azonban 11,543.201 frt 72 krra reducálódott, miután a pénzügyminiszterium a temes-bégavölgyi társulat részére megszavazott 8,500.000 frt összeget felére leszállította, s a kölcsönösszeg másik felének utalványozását, a hetes bizottság javaslata alapján akkor szándékozott folyóvá tenni, mikor majd a kölcsönkötvények második fele értékesítve lesz, föltéve, hogy addig a munkálatban levő műszaki ártérfejllesztés és osztályozás jogerőre fogott emelkedni.

Azóta, a hetes bizottság által fokozatosan a társulatok részére a következő összegek szavaztattak meg:

|                  |       |          |     |                       |
|------------------|-------|----------|-----|-----------------------|
| 1881. november   | 7-ig  | Összesen | ... | 15,793.201 frt 72 kr. |
| 1882. december   | 4-ig  | »        | ... | 18,133.201 » 72 »     |
| 1883. »          | 4-ig  | »        | ... | 23,610.201 » 72 »     |
| 1884. szeptember | 28-ig | »        | ... | 23,690.201 » 72 »     |
| 1885. november   | 30-ig | »        | ... | 24,820.201 » 72 »     |
| 1886. »          | 30-ig | »        | ... | 24,995.201 » 72 »     |
| 1887. »          | 29-ig | »        | ... | 26,545.201 » 72 »     |
| 1888. december   | 4-ig  | »        | ... | 27,845.201 » 72 »     |
| 1889. »          | 3-ig  | »        | ... | 28,175.201 » 72 »     |
| 1890. »          | 2-ig  | »        | ... | 28,623.301 » 72 »     |

Jelenleg az összes 47 társulat tartozása volt 1889. év végével:

|               |     |                       |
|---------------|-----|-----------------------|
| államkölcsön  | ... | 30,960.401 frt 98 kr. |
| egyéb kölcsön | ... | 44,036.973 » 86 »     |
| Összesen      | ... | 74,997.375 frt 84 kr. |

Ezen összegből esik:

|                                |               |     |                       |
|--------------------------------|---------------|-----|-----------------------|
| A Duna és mellékfolyói mentén  | államkölcsön  | ... | 6,930.855 frt 83 kr.  |
| alakult társulatokra           | egyéb kölcsön | ... | 2,681.862 frt 12 kr.  |
| A Tisza és mellékfolyói mentén | állam kölcsön | ... | 24,029.546 frt 15 kr. |
| alakult társulatokra           | egyéb kölcsön | ... | 41,355.111 frt 74 kr. |

A dunai ármentesítő társulatok által igénybevett állami kölcsön aránylag igen csekély összeget tesz ki, t. i. tulajdonkép összesen csak 330.855 frt 83 krt, mely összeg a vágjobbparti, az alsó-csallóközi és a pancsova-kubini ármentesítő társulatok közt oszlik meg; ehhez járul még a Rába-szabályozási társulat 6,600.000 frt tartozása, mely az 1885: XV. t.-cz. alapján elrendelt, és állami előlegből közigazgatási uton végrehajtott szabályozási munkálatok költségeiből ered.

A tiszavölgyi társulatokba tartozó ármentesítő társulatoknak az állammal szemben fenálló tartozásaik ellenben sokkal nagyobb összegre rúgnak.

Az összes tartozás 1890. évi június hó 30-án — a pénzügyminiszterium 86.050/890. számú, a tiszavölgyi társulathoz intézett leirata szerint — 24,571.593 frt 16 krt tett ki.

Ezen összeg főrészt az 1880: XX. t.-cz. alapján adott állami előlegek és kölcsönök teszik ki, t. i. 23,437.719 frt 27 krt. A fennmaradó részből még főleg az 1879: XXXV. t.-cz. alapján ideiglenesen előlegkép utalványozott 8 milliónyi összegből hátralévő tartozás 200.000 frt, s az 1882: XXVI. t. cz alapján utalványozott összegből még fennmaradt 933.873 frt 89 kr.

Ezen tartozás az egyes tiszai ármentesítő társulatokat következő arányban terheli:

|                                        |     |                       |
|----------------------------------------|-----|-----------------------|
| A beregi ármentesítő társulatot        | ... | 2,300.000 frt — kr.   |
| Az ivánfenéki öblözetet                | ... | 730.000 » — »         |
| A mezőtúr-mesterszállási öblözetet     | ... | 450.000 » — »         |
| A fekete-kőrösi öblözetet              | ... | 400.000 » — »         |
| A hosszufoki társulatot                | ... | 1,280.000 » — »       |
| A bodrogközi társulatot                | ... | 3,000.000 » — »       |
| A f.-bodrogi társulatot                | ... | 1,900.000 » — »       |
| A csúny-peresérai öblözetet            | ... | 100.000 » — »         |
| A f.-szabolcsi társulatot              | ... | 2,600.000 » — »       |
| A f.-torontáli társulatot              | ... | 3,200.000 » — »       |
| A Gerje-Perje társulatot               | ... | 200.000 » — »         |
| A heves-szolnok-jászvidéki társulatot  | ... | 1,162.719 » 27 »      |
| A közép tiszai társulatot              | ... | 2,696.000 » — »       |
| A Nyírvíz szabályozó társulatot        | ... | 2,050.000 » — »       |
| A sövényháza-szegedi társulatot        | ... | 1,210.000 » — »       |
| A szolnok-Congrád jobbparti társulatot | ... | 200.000 » — »         |
| A szolnok-Congrád balparti társulatot  | ... | 302.000 » — »         |
| A temes-bégavölgyi társulatot          | ... | 933.873 » 89 »        |
| A tóköze-istvánházi társulatot         | ... | 80.000 » — »          |
| A törökbecsei társulat                 | ... | 85.000 » — »          |
| Az ujszeged-vedresházi társulatot      | ... | 192.000 » — »         |
| Összesen                               | ... | 24,571.593 frt 16 kr. |

Áttekinthetőbb képet nyújt a VI. számú graphikai melléklet, melyen az narancssárga szín az állami, a világossárga szín pedig az egyéb kölcsönöket ábrázolja.

Megjegyzendő: hogy az 1880: XX. t.-cz. alapján alkotott tiszai és szegedi kölcsön-alap 1890. év végén még 5,844.750 frt 40<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr maradvánnyal rendelkezik, miből esik:

|                                                  |     |                                                  |
|--------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|
| a szegedi lakosok által igénybe vett összegre    | ... | 1,131.342 frt 21 kr.                             |
| a nem értékesített kötvényekre eső nyereményekre | ... | 278.120 » — »                                    |
| a két tartalékalap közt felosztandó összegre     | ... | 132.269 » 71 »                                   |
| a tiszai társulatokra                            | ... | 1,816.518 » 48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »     |
| egyéb czélokra                                   | ... | 2,486.500 » — »                                  |
| Összesen                                         | ... | 5,844.750 frt 40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kr. |

A közös tiszai tartalékalap pedig 1890. június 30-án tett 2,731,694 frt 76 krt, melyből

|                                                                             |     |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|
| magyar földhitelintézeti 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %-os záloglevelekben | ... | 460.200 frt — kr.    |
| magyar földhitelintézeti 4%-os záloglevelekben                              | ... | 219.700 » — »        |
| m. kir. 4%-os aranyjáradék kötvényekben                                     | ... | 1,145.300 » — »      |
| m. kir. 5%-os papíráradék kötvényekben                                      | ... | 265.300 » — »        |
| egyek társulatok tartozásában                                               | ... | 661.966 » 68 »       |
| Összesen                                                                    | ... | 2,732.466 frt 68 kr. |

van befektetve. Ezen alapot terheli azonban követelés:

|                                                |     |                              |
|------------------------------------------------|-----|------------------------------|
| a magyar földhitelintézetnél                   | ... | 20.627 frt 06 kr.            |
| az ujszeged-vedresházi társulat                | ... | 144 » 86 » 20.771 frt 92 kr. |
| marad tehát tiszta vagyon névszerinti értékben | ... | 2,731.694 frt 76 kr.         |

A társulatoknak a tartalékalappal szemben fennálló 661.966 frt 68 kr tartozása következőkép oszlik meg:



|                                |         |     |    |     |                                |         |     |    |     |
|--------------------------------|---------|-----|----|-----|--------------------------------|---------|-----|----|-----|
| A beregi társulat ... ..       | 70.936  | frt | 90 | kr. | A hosszúfoki társulat ... ..   | 10.108  | frt | 11 | kr. |
| A bodrogközi » ... ..          | 229.781 | »   | 78 | »   | A mezőtúr-mesterszállási társ. | 545     | »   | 45 | »   |
| A fekete-kőrösi » ... ..       | 5.306   | »   | 79 | »   | A Nyírvíz szab.                | 4.673   | »   | 58 | »   |
| A felső-bodrogi » ... ..       | 7.875   | »   | 28 | »   | A Örvény-abádi »               | 6.746   | »   | 59 | »   |
| A felső-szabolcsi » ... ..     | 84.502  | »   | 30 | »   | A Törökbecsei »                | 14.140  | »   | 78 | »   |
| A felső-torontáli » ... ..     | 210.112 | »   | 14 | »   | A török-szt.-miklósi »         | 3.623   | »   | 84 | »   |
| A Gerje-Perje » ... ..         | 9.694   | »   | 99 | »   | A fegyvernek-szakállasi »      | 41      | »   | 46 | »   |
| A heves-szolnok-jászvid. társ. | 3.967   | »   | 59 | »   | Összesen ... ..                | 861.666 | frt | 68 | kr. |

Az állami előlegek és kölcsönök után járó kamatok és törlesztési járulékok fejében 1890. évi június 30-án az ármentesítő társulatok még 622.981 forint 92 korról voltak hátralékban, még pedig:

|                              |        |                                  |     |                                |         |                                  |     |
|------------------------------|--------|----------------------------------|-----|--------------------------------|---------|----------------------------------|-----|
| Az abádszalók-t.-beői ... .. | 2.516  | frt 35                           | kr. | Az örvény-abádi *) ... ..      | 4.376   | frt 42                           | kr. |
| A beregi ... ..              | 72.763 | » 18                             | »   | A sövényháza-szegedi ... ..    | 13.330  | » 35                             | »   |
| A budroghközi ... ..         | 73.721 | » 80                             | »   | A Szolnok - Csongrád jobbpb.   | 78.000  | » —                              | »   |
| A felső-budrogi ... ..       | 20.350 | » 74                             | »   | A Szolnok-Csongrád balparti    | 1.491   | » 84 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | »   |
| A felső-szabolcsi ... ..     | 61.752 | » 01                             | »   | A tóköze-istvánházi ... ..     | 146     | » 78 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | »   |
| A felső-torontáli ... ..     | 53.947 | » 48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | »   | A törökbeszei *) ... ..        | 1.864   | » 83                             | »   |
| A Gerje-Perje ... ..         | 5.136  | » 96                             | »   | A török-szt.-miklósi ... ..    | 1.952   | » 09                             | »   |
| A heves-szolnok - jászvidéki | 10.352 | » 65                             | »   | A tenes-bégavölgyi ... ..      | 176.840 | » 50                             | »   |
| A hosszufoki ... ..          | 5.951  | » 87 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | »   | A fegyvernek-szakállasi *) ... | 728     | » 22                             | »   |
| Az ivánfenéki ... ..         | 5.693  | » 12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | »   | Az ujszeged-vedrosházi társ.   | 7       | » 02                             | »   |
| A mezőtur-mesterszállási ... | 6.770  | » 48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | »   | Összesen ... ..                | 622.981 | frt 92                           | kr. |
| A Nyírvíz szab. ... ..       | 25.787 | » 35                             | »   |                                |         |                                  |     |

A fentebb említett feltételek alatt kötött kölcsönösszegekkel a társulatok fokozatosan a szükséghez képest kiépítették védőtöltéseiket, úgy, hogy az 1890. év végéig befektetett építési tőke összesen 78,098.646 frt 61 krt tesz ki (l. a VI. számú graphikai mellékletet), amiből

[illegible]

### A társulati ártér részlete:

| A társulat neve                                                                     | Az ártér áll (cat. hold)     |     |        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|--------|-------|
|                                                                                     | beltelek                     |     | szántó |       |
|                                                                                     | hold                         | öl  | hold   | öl    |
| Felső csallóközi ármentesítő társulat .....                                         | Részletezés hiányzik         |     |        |       |
| Vág balparti I-ső ármentesítő és belvizlevezető társulat .....                      | 435                          | 103 | 28.695 | 1.293 |
| Vágjobbparti ármentesítő társulat .....                                             | Ártér fejlesztés folyamatban |     |        |       |
| Alsó csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és belvizlevezető társulat ..... | Részletezés hiányzik         |     |        |       |

1) Az összegbe Nagyed község 2050 h; 1204 □ öllel és nem tagosított ártér 42.000 h. is be van véve.

1) Az összegbe Negyed község 2050. h. 1204 ☐ öllel és nem tagosított ártér 42.000 h. is be van véve.

\*) Ezen társulatok a »Középtiszai« ármentesítő társulatba olvadtak pénzügyi külön állásukat azonban megtartották.

Az ezen összegben foglalt és 1888. és 1889. években befektetett tőke összege:

|                                                         | 1888.                | 1889.                |
|---------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| a Duna és mellékfolyói mentén alakult társulatoknál ... | 951.777 frt 73 kr.   | 1,633.482 frt 57 kr. |
| a Tisza » » » » » » ...                                 | 3,892.486 » — »      | 5,944.470 » 92 »     |
| Összesen ...                                            | 4.844.263 frt 73 kr. | 7.577.953 frt 49 kr. |

A kisajátított területek vételára kitesz 3,768.938 forint 93 krt, amiből

|                                                          |                  |            |           |            |
|----------------------------------------------------------|------------------|------------|-----------|------------|
| a Duna és mellékfolyói mentén alakult társulatokra esik  | 657.742          | frt        | 78        | kr.        |
| a Tisza és mellékfolyói mentén alakult társulatokra esik | 3.111.196        | „          | 15        | „          |
| <b>Összesen</b>                                          | <b>3.768.938</b> | <b>frt</b> | <b>93</b> | <b>kr.</b> |

Az ármentesített társulati területek nagysága  $4,199,211^{847}/_{1600}$  holdat tesz ki, (l. a VIII. számú graphicai mellékletet) amiből

[illegible]

Az ármentesített társulati terület művelési ágak szerinti megoszlása csak 26 társulatra nézve, még pedig nagyjából csak azon társulatokra vonatkozólag ismeretes, melyek a műszaki ártérfejlesztést már befejezték. Ezen 26 társulat kötelékébe tartozó összesen  $1,853.502^{296}/_{1600}$  holdnyi terület, mely összegbe azonban a vágbaltparti társulatnál Negyed község ártere ( $2050^{1204}/_{1600}$  hold) valamint még nem tagosított 42,000 holdnyi terület is be van véve. Ez utóbbiakon kívül az ártér következőleg oszlik meg az egyes művelési ágak szerint:

|                     |         |                     |      |                        |           |                     |      |
|---------------------|---------|---------------------|------|------------------------|-----------|---------------------|------|
| beltekre ... ..     | 26,518  | $\frac{1379}{1600}$ | hold | legelőre ... ..        | 408,427   | $\frac{787}{1600}$  | hold |
| szántóföldre ... .. | 832,251 | $\frac{685}{1600}$  | »    | erdőre ... ..          | 36,364    | $\frac{458}{1600}$  | »    |
| rétre ... ..        | 294,636 | $\frac{694}{1600}$  | »    | egyéb területre ... .. | 211,252   | $\frac{1489}{1600}$ | »    |
|                     |         |                     |      | Összesen ... ..        | 1,800,451 | $\frac{692}{1600}$  | hold |

Megjegyzendő, hogy a műszaki ártérfejllesztés folyamatban lévén, az egyes társulatok artere a következő kimutatásban nem egyezik mindenütt a jelen mű egyéb fejezeteiben kimutatott ártér nagyságával. Nevezetesen különbségek mutatkoznak a vág-bálparti, nagy-beckerekre és hosszúfoki ármentesítő társulatnál.

zése művelési ágak szerint.

| A z á r t é r á l l (c a t. h o l d)                |     |             |     |         |     |                         |     |                 |       |
|-----------------------------------------------------|-----|-------------|-----|---------|-----|-------------------------|-----|-----------------|-------|
| r é t                                               |     | l e g e l ő |     | e r d ő |     | e g y é b t e r ü l e t |     | ö s s z e s e n |       |
| h o l d                                             | ő l | h o l d     | ő l | h o l d | ő l | h o l d                 | ő l | h o l d         | ő l   |
| R é s z l e t e z é s h i á n y z i k               |     |             |     |         |     |                         |     | 87.334          | 1.196 |
| 7.924                                               | 262 | 4.449       | 755 | 1.021   | 786 | 2.413                   | 646 | 88.990          | 249   |
| Á r t é r f e j l e s z t é s f o l y a m a t b a n |     |             |     |         |     |                         |     | 94.000          | 1.142 |
| R é s z l e t e z é s h i á n y z i k               |     |             |     |         |     |                         |     | 146.444         | —     |

| A társulat neve                                             | Az ártér áll (cat. hold)     |       |         |       |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|---------|-------|
|                                                             | beltelek                     |       | szántó  |       |
|                                                             | hold                         | öl    | hold    | öl    |
| Rába szabályozó társulat                                    | Ártér fejlesztés folyamatban |       |         |       |
| Dömsöd-pataji dunavédgát társulat                           | 568                          | 533   | 59.328  | 1.367 |
| Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat                     | 452                          | 1.248 | 66.550  | 400   |
| Paks-faddi dunavédgát társulat                              | Ártér fejlesztés folyamatban |       |         |       |
| Szegárd-báttai dunavédgát társulat                          | 466                          | 1.088 | 13.922  | 1.129 |
| Sióberki vízszabályozó társulat                             | 1                            | 798   | 312     | 1.402 |
| Balaton anyavíz szabályozó társulat                         | Részletezés hiányzik         |       |         |       |
| Nádorcsatorna társulat                                      | 113                          | 1.283 | 9.498   | 600   |
| Bezdn sziget ármentesítő társulat                           | —                            | —     | —       | —     |
| Apatini rákvízsziget ármentesítő társulat                   | —                            | —     | —       | —     |
| Gombos-vajszkai ármentesítő és vízszabályozó társulat       | Részletezés hiányzik         |       |         |       |
| Pancsova-kubini ármentesítő és belvízszabályozó társulat    | —                            | —     | —       | —     |
| Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat           | —                            | —     | —       | —     |
| Felsőbodrogi vízszabályozó társulat                         | 2.000                        | —     | 22.000  | —     |
| Bodrogközi Tiszaszabályozó társulat                         | —                            | —     | 73.339  | 267   |
| Alsószabolcsi tiszai ármentesítő társulat                   | 196                          | 200   | 7.650   | —     |
| Felsőszabolcsi tiszai ármentesítő és belvízszabályozó társ. | 2.398                        | 766   | 34.214  | 471   |
| Nyírvíz szabályozó társulat                                 | —                            | —     | —       | —     |
| Hortobágy-Berettyó vidéki belvízszabályozó társulat         | —                            | —     | 34.817  | 472   |
| Heves-szolnok-jászvidéki Tisza és belvízszabályozó társ.    | Ártér fejlesztés folyamatban |       |         |       |
| Közép tiszai ármentesítő társulat                           | 103                          | 162   | 8.835   | 908   |
| Gerje-Perje vízszabályozó társulat                          | 55                           | 27    | 9.845   | 748   |
| Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat        | 455                          | 337   | 2.590   | 655   |
| Szolnok-Csongrád tiszai jobbparti árment. társ.             | Részletezés hiányzik         |       |         |       |
| Körös-tisza-marosi ármentesítő és belvízszabályozó társulat | 246                          | 1.387 | 16.601  | 144   |
| Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat                     | 72                           | 1.313 | 2.002   | 664   |
| Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat                    | Részletezés hiányzik         |       |         |       |
| Törökbecsei ármentesítő társulat                            | 297                          | 14    | 11.143  | 1.327 |
| Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat                  | 16.845                       | 1.515 | 212.989 | 997   |
| Felsőtorontáli ármentesítő társulat                         | 96                           | 1.327 | 12.253  | 1.001 |
| Tamisác szab. és belvízlev. társulat                        | Részletezés hiányzik         |       |         |       |
| Aranka vidéki belvízvéd. és levezetési társulat             | —                            | —     | —       | —     |
| Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat                | —                            | —     | —       | —     |
| Berettyó-körösi ármentesítő és vízszabályozó társulat:      | Részletezés hiányzik         |       |         |       |
| a) Berettyó osztálya                                        | —                            | —     | —       | —     |
| b) Ivánfenéki                                               | —                            | —     | —       | —     |
| c) Mezőtúr-mesterszállási osztály                           | —                            | —     | —       | —     |

<sup>1)</sup> Ebből 2100 hold 1588 öf kert, 735 hold 226 öf szőlő, 348 hold 1143 öf nádas, 27.083 h. földadó mentes.

<sup>2)</sup> Beltelek nem vonatott az ártérbe.

| Az ártér áll (cat. hold)     |       |         |       |        |       |               |       |          |       |
|------------------------------|-------|---------|-------|--------|-------|---------------|-------|----------|-------|
| rét                          |       | legelő  |       | erdő   |       | egyéb terület |       | összesen |       |
| hold                         | öl    | hold    | öl    | hold   | öl    | hold          | öl    | hold     | öl    |
| Ártér fejlesztés folyamatban |       |         |       |        |       |               |       | 340.182  | 480   |
| 16.828                       | 43    | 27.962  | 4     | 103    | 304   | 14.971        | 21    | 119.761  | 672   |
| 18.635                       | 1.410 | 18.456  | 604   | 1.520  | 1.351 | 1.917         | 640   | 107.533  | 858   |
| Ártér fejlesztés folyamatban |       |         |       |        |       |               |       | 12.622   | 1.157 |
| 11.955                       | 781   | 10.732  | 752   | 1.664  | 405   | 1.546         | 1.323 | 40.288   | 678   |
| 1.109                        | 754   | 618     | 1.189 | —      | —     | 1.006         | 1.457 | 3.049    | 800   |
| Részletezés hiányzik         |       |         |       |        |       |               |       | 26.821   | 13    |
| 20.201                       | 44    | 15.719  | 663   | 403    | 1.295 | 606           | 803   | 46.602   | 1.488 |
| —                            | —     | —       | —     | —      | —     | —             | —     | 1.500    | —     |
| —                            | —     | 600     | —     | —      | —     | —             | —     | 600      | —     |
| Részletezés hiányzik         |       |         |       |        |       |               |       | 16.500   | —     |
| —                            | —     | —       | —     | —      | —     | —             | —     | 22.567   | 885   |
| —                            | —     | —       | —     | —      | —     | —             | —     | 159.000  | —     |
| 8.000                        | —     | 6.000   | —     | 2.000  | —     | —             | —     | 40.000   | —     |
| 25.136                       | 1.402 | 31.779  | 793   | 13.123 | 1.119 | 27.218        | 47    | 170.597  | 428   |
| 66.960                       | 1.200 | 122.807 | 400   | —      | —     | 107.996       | 1.000 | 305.610  | 1.200 |
| 15.396                       | 288   | 13.576  | 1.316 | 819    | 45    | 14.372        | 216   | 80.776   | 1.502 |
| —                            | —     | —       | —     | —      | —     | —             | —     | 54.732   | 1.126 |
| 15.188                       | 100   | 17.877  | 604   | —      | —     | 1.107         | —     | 68.989   | 1.176 |
| Ártér fejlesztés folyamatban |       |         |       |        |       |               |       | 109.605  | —     |
| 9.293                        | 1.333 | 11.948  | 1.376 | 51     | 756   | 431           | 800   | 108.626  | 745   |
| 1.647                        | 1.394 | 1.861   | 906   | —      | 384   | 1.599         | 23    | 14.047   | 577   |
| 1.039                        | 1.218 | 1.888   | 51    | 78     | 1.037 | 1.367         | 1.281 | 14.274   | 1.162 |
| 1.163                        | 1.017 | 77      | 781   | 49     | 1.157 | 788           | 587   | 5.124    | 1.334 |
| Részletezés hiányzik         |       |         |       |        |       |               |       | 427.453  | —     |
| 2.074                        | 383   | 4.776   | 391   | 78     | 1.143 | 3.508         | 1.455 | 27.286   | 103   |
| 318                          | 834   | 27      | 1.313 | 144    | 446   | 352           | 902   | 2.918    | 672   |
| Részletezés hiányzik         |       |         |       |        |       |               |       | 38.000   | 805   |
| 8.993                        | 122   | 4.941   | 1.320 | 44     | 1.207 | 9.891         | 636   | 35.311   | 1.426 |
| 15.256                       | 505   | 48.553  | 1.526 | 4.078  | 1.224 | 9.473         | 1.278 | 307.198  | 645   |
| 1.063                        | 1.011 | 1.111   | 1.201 | —      | 1.300 | 485           | 1.298 | 15.012   | 738   |
| Részletezés hiányzik         |       |         |       |        |       |               |       | 55.873   | 846   |
| Részletezés hiányzik         |       |         |       |        |       |               |       | 43.083   | 20    |
| Részletezés hiányzik         |       |         |       |        |       |               |       | 213.788  | 1.219 |

<sup>3)</sup> Ebből 108 hold 1360 öf szőlő, 5133 hold 442 öf nádas, 4316 hold 22 öf adómentes mocsár, 299 hold 1003 öf út-és 33 hold 1100 öf tanya, kert.

| A társulat neve                                              | Az ártér áll (cat. hold)     |       |        |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|--------|-------|
|                                                              | beltelek                     |       | szántó |       |
|                                                              | hold                         | öl    | hold   | öl    |
| Sebes-Körös vízszabályozó és ármentesítő társulat            | —                            | —     | 18.300 | 1.071 |
| Hosszufoki ármentesítő társulat                              | 674                          | 618   | 53.608 | 1.589 |
| Fekete-körösi ármentesítő társulat                           | Ártér fejlesztés folyamatban |       |        |       |
| Tóközé-istvánházi ármentesítő társulat                       | 1) —                         | —     | 953    | 1.123 |
| Alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat                       | Ártér fejlesztés folyamatban |       |        |       |
| Aradmegyei ármentesítő és belvízszabályozó társulat          | 614                          | 1.327 | 16.719 | 1.367 |
| Temes-bégavölgyi vízszabályozó társulat                      | Részletezés hiányzik         |       |        |       |
| Csongrád-süvényházi ármentesítő és belvízszabályozó társulat | 424                          | 133   | 29.175 | 1.210 |
| Bács-tiszai ármentesítő társulat                             | —                            | —     | —      | —     |

1) Beltelek nem vétetett ártérbe.

| Ezen terület                                         | becsértéké             | cat. tiszta jövedelme |
|------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| a Duna és mellékfolyói mentén levő társulatoknál ... | 144.300.105 frt — kr.  | 1.064.247 frt 91 kr.  |
| a Tisza » » » » » ...                                | 289.533.062 » 17 »     | 10.583.385 » 06 »     |
| Összesen ...                                         | 433.833.167 frt 17 kr. | 11.647.632 frt 97 kr. |

A társulati terület becsértékét és catasteri tiszta jövedelmet a VII. számú graphikai melléklet is előtűnteti.

A leltári vagyon kitesz 4,315.529 forint 05 krt, melyből:

[illegible]

Az 1888. és 1889. években szükségelt gátfenntartási és igazgatósági költségek, a költségre és fentartásra történt kivetés, valamint ezen kivetés hátraléka és a kivetésen kívüli bevételek összegei a következő kimutatásban vannak csoportosítva:

**Az ármentesítő társulatok 1888. és 1889. évi rendes költségei.**

| A társulatok                                             | Gát-fentartási |     | Igazgatósági |     | K i v e t é s |     |             |     | Kivetés hátulékra |     | Bevételkivetésen kívül |     |
|----------------------------------------------------------|----------------|-----|--------------|-----|---------------|-----|-------------|-----|-------------------|-----|------------------------|-----|
|                                                          | költségek      |     |              |     | kölcsönre     |     | fentartásra |     |                   |     |                        |     |
|                                                          | frt            | kr. | frt          | kr. | frt           | kr. | frt         | kr. | frt               | kr. | frt                    | kr. |
| 1888-ban:                                                |                |     |              |     |               |     |             |     |                   |     |                        |     |
| A Duna és mellékfolyói mentén alakult társulatok ... ..  | 71.713         | 41  | 128.876      | 42  | 218.791       | 20  | 98.293      | 48  | 17.500            | 43  | 1,154.978              | 90  |
| A Tisza és mellékfolyói mentén alakult társulatok ... .. | 1,699.215      | 69  | 612.861      | 71  | 2,660.782     | 49  | 1,142.619   | 69  | 1,362.753         | 75  | 5,108.208              | 46  |
| Összesen ... ..                                          | 1,770.929      | 10  | 741.738      | 13  | 2,879.573     | 69  | 1,240.913   | 17  | 1,380.254         | 18  | 6,263.187              | 36  |
| 1889-ben:                                                |                |     |              |     |               |     |             |     |                   |     |                        |     |
| A Duna és mellékfolyói mentén alakult társulatok ... ..  | 124.779        | 47  | 134.294      | 66  | 249.880       | 31  | 113.843     | 90  | 108.696           | 81  | 1,695.290              | 41  |
| A Tisza és mellékfolyói mentén alakult társulatok ... .. | 1,158.971      | 37  | 577.925      | 31  | 2,640.524     | 34  | 1,198.755   | 31  | 1,997.542         | 61  | 4,455.309              | 48  |
| Összesen ... ..                                          | 1,283.750      | 84  | 712.219      | 97  | 2,890.404     | 65  | 1,312.599   | 21  | 2,106.239         | 42  | 6,150.599              | 89  |

[illegible]

Az 1889. és 1890. évek költségelőirányzatai a következők voltak:

|                                                         | 1889                  | 1890                  |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| A Duna és mellékfolyói mentén alakult társulatoknál ... | 1,507.510 frt 73 kr.  | 1,673.679 frt 24 kr.  |
| A Tisza » » » » » ...                                   | 9,984.615 » 20 »      | 11,148.673 » 77 »     |
| Összesen ...                                            | 11,492.125 frt 93 kr. | 12,822.353 frt 01 kr. |

A még szükséges építési tőke összege 29,652.079 Ft 41 kr, mely összeg a következő építmények létesítésére szükségeltetik:

|                                  |                   |            |           |            |
|----------------------------------|-------------------|------------|-----------|------------|
| töltésekre ... ..                | 11,955.596        | frt        | 75        | kr.        |
| csatornákra ... ..               | 7,550.210         | »          | 06        | »          |
| zsilipekre ... ..                | 2,489.225         | »          | 34        | »          |
| egyebekre ... ..                 | 7,657.047         | »          | 26        | »          |
| <b>Összesen mint fent ... ..</b> | <b>29,652.079</b> | <b>frt</b> | <b>41</b> | <b>kr.</b> |

Ebból ismét esik:

|                                        |                       |                      |                      |
|----------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| a Duna és mellékfolyói mentén alakult  | töltésre              | csatornákra          | zsilipekre           |
| társulatokra ... ..                    | 2,690.835 frt 24 kr.  | 969.223 frt 16 kr.   | 742.048 frt 71 kr.   |
| a Tisza és mellékfolyói mentén alakult |                       |                      |                      |
| társulatokra ... ..                    | 9,264.761 » 51 »      | 6,580.986 » 90 »     | 1,747.176 » 63 »     |
| Összesen ... ..                        | 11,955.596 frt 75 kr. | 7,550.210 frt 06 kr. | 2,489.225 frt 34 kr. |

Az 1880 : XX. t.-cz. értelmében a tiszavölgyi ármentesítő társulatok hitelszükségleteinek fődözésére létesített kölcsönalapból 1889-ben már csak csekély maradvány állt rendelkezésre, s mivel ezzel szemben az ármentesítő társulatok szükségletei előreláthatólag még körülbelől 18 milliónyi kölcsönösszeget igényelnének, a kormánynak gondoskodni kellett ezen szükséglet fődözéséről annál is inkább, mivel a társulatok újabb kölcsönkötésének útja volt vágva az által, hogy az 1880 : XX. t.-cz. alapján fölvett összegeknek ugyanezen t. cz. értelmében elsőbbségi jog biztosítottatott.

Még hogy ha a Szeged városa árvízkárosult lakosainak részére szánt 10 milliónyi összegnek föl nem használt része (1.130.000 forint) a törvény ebbeli rendelkezésének megvál-

toztatásával szintén a társulatok segélyezésére lett volna fordítható: a szükségelt összeghez képest ez korántsem lett volna elégséges.

Ezért a kormány, tekintve az ügy közérdekű voltát, továbbá tekintve azt, hogy felette kívánatos volna az ármentesítéssel a vízhasznosítást és talajjavítást is összekötni, mely újabb költségek előre nem látható összegekre rugnának: elhatározta ezen kérdést akkép megoldani, hogy a társulatok részére egy határozott kölcsönösszeg kikötése nélküli hitelt nyitasson, mely a társulatoknak a fentérintett célra vezető tevékenységét minél nagyobb kiterjedésben lehetővé tegye.

Mivel a lehető legelőcsőbb pénzbeszerzésről kellett gondoskodni, egy külön e célból felállítandó intézet is szóba került, mely intézet *minden nyereszkesedés kizárásával*, vízszabályozási záloglevelek kibocsátása által teremtené elő a szükséges összegeket.

De miután a magyar földhitelintézet is igen előnyös föltételek alatt vállalkozott az ármentesítő társulat részére megfelelő hitelt nyújtani, az ezen intézettel folytatott tárgyalások alatt megállapított föltételek alapján létre jött az 1889: XXX. t.-cz., mely szerint a magyar földhitelintézet a szükséges tőkék beszerzése céljából, azon kölcsönkövetelések erejéig, melyek ezen törvénynek megfelelően engedélyeztettek, 4%-al kamatozó szabályozási és talajjavítási zálogleveleket bocsát ki, melyeknek készpénzzé tételét, illetve értékesítését bármely az intézet javára eshető nyeresemény mellőzésével önmagának tarthatja fenn.

Az ily mennyiségben kibocsátott szabályozási és talajjavítási zálogleveleket köteles a földhitelintézet a forgalomból azon arányban visszavonni, amely arányban ezen törvény alapján engedélyezett és fedezetül szolgáló szabályozási és talajjavítási kölcsönköveteléseinek összege csökkent.

A hitelképesség azon határa, a meddig a magyar földhitelintézet egy-egy vízrendezési társulatnak kölcsönt rendszerint engedélyezhet, a társulati ártér kataszteri tiszta jövedelmének tizenkétszeresében állapított meg, ez pedig azon határ, melyen túl a *közérdekű* vízszabályozó társulatoknál a még szükségelt munkálatok az 1885: XXIII. t.-cz. értelmében az állam költségén hajtathatnak végre. De ha ezen kölcsönösszeg a vízrendezési társulat hiteligényét nem fődözné, a kölcsön a társulati ártérnek, a nevezett intézet által eszközölendő becslés útján kiderített becsértéke 50%-áig emelkedhetik.

Ezen kölcsönök törlesztési időtartama 50 évnél hosszabb nem lehet.

A járadékok pedig nemcsak az ártérbe tartozó parcellát, hanem az egész jószágtestet jelzálogilag terhelik, mi által a biztosíték a lehető szélső határig van nyújtva.

Ezen hitel létrejövétele érdekében az állam is elég áldozatkésznek mutatkozott. Az eddig törvényileg megállapított előnyök biztosításán kívül, a törvény 9. §-a szerint a magyar földhitelintézet által ezen törvény szerint kibocsátandó szabályozási és talajjavítási záloglevelek és az azokhoz kiadandó kamatszelvevények a tőkekamat és járadék, valamint az általános jövedelmi pótdadó és szelvény-bélyegilleték alól, úgy minden más bélyegkötelezettség, illeték és adó alól felmentetnek és azok részére a teljes bélyeg-, illeték- és adómentesség a jövőre nézve is biztosítottatik.

Sőt az általános földhitel olcsóbbá tétele végett ugyanily bélyeg-, illeték- és adómentesség biztosítottatik ezentúlra s rendes jelzálogi kölcsönök alapján a magyar földhitelintézet és a kisbirtokosok országos földhitelintézete által eddig kibocsátott vagy jövőben kibocsátandó, valamint az osztrák-magyar bank által alapszabályainak megfelelőleg eddig kibocsátott vagy a bankszabadalom tartama alatt ezentúl kibocsátandó egyéb záloglevelek és ezek szelvényeire is.

Ezen adókedvezmény megadása úgyis inkább csak látszólagos áldozatot képez az államkincstárra nézve, mivel az 1875: XXII. t.-cz. értelmében fizetendő tőkekamat-adó tényleges befolyása eddig sem volt biztosítva, miután a záloglevelek birtokosai csak saját önkéntes bevallásuk alapján fizették ezen adójukat, a mi ellenőrizhető nem lévén, tényleg csak alig néhány fél vallotta be a záloglevelekből eredő kamatjövedelmét. Ezen kívül — a forgalomképesség emelése érdekében — kimondatott ezen záloglevelek óvadékképessége is.

A metakáni veszteségek pótlása érdekében köteleztetett a magyar földhitelintézet, hogy a kölcsönök 10%-át záloglevelekben *tartalékalap* gyanánt visszatartsa, mi által az egyes társulatoknál kezelet külön tartalék is fölöslegessé vált.

Még egy fontos biztosítékot nyújt e törvény a hitelezőknek az által, hogy kimondja, miszerint az adóvisszatérítésben részesülő társulatoknak e czímen járó összeg mindaddig, míg ez az illető társulatnak kijár, a pénzügyminiszter által a nevezett intézetnél fizetendő, mely abból a lejárt kölcsönjáradéknak esetleg fedezet nélkül maradt részét kiegyenlíti és a maradványt a társulat rendelkezésére bocsátani köteles.

A kölcsönjáradékok behajtása különben rendszerint a társaság által történik.

Az egyéneknél kivetés a kölcsön után fizetendő évi járadék egész összegére kiterjed s a szükséglet pontos befolyásának biztosítása végett mindazon esetekben, melyekben a társulat adóvisszatérítésben nem részesül, a kivetésnek a járadékot rendszerint 5%-kal meg kell haladnia, oly esetekben azonban, midőn a társulatot illető adóvisszatérítések a kölcsönjáradékot egészben vagy részben fedezik, az egyéneknél kivetés a kölcsönjáradéknak csak azon részére szorítkozik, mely az adóvisszatérítésben fedezetet nem talál.

Végre a járadék pontos befolyása érdekében a legfontosabb biztosítékot tartalmazza a 28. és 29. §., mely szerint a magyar földhitelintézet vagy a kölcsönt vevő társulat bármikor kérheti, hogy a jelen törvény szerint adott kölcsön járadékai *az egyenes adók módjára az erre hivatott közegek által hajtassanak be*.

Az egyenes adók módjára eszközölendő eme beszédés, illetve behajtás folyamán netán keletkezett hátralékok fedezése tekintetében megállapítottatik, hogy a pénzügyminiszter minden egyes lefolyt évre eső kölcsönjáradéki hátralékokat, az azon évet követő harmadik év április havá végéig a magyar földhitelintézetnél, az illető társulat elleni visszkereseti jognak fentartásával, az állam egyéb jövedelmeiből egyenlítsse ki.<sup>1)</sup>

Az 1880: XX. t.-cz. alapján fölvetett kölcsönök konverziója tárgyában a pénzügyminiszterium 1489/90. sz. a. leiratot intézett a tiszavölgyi társulat közp. bizottságához, melyben értesítette, hogy a magyar földhitelintézet azon helyzetben van, hogy zálogleveleit a legközelebbi jövőben kedvező árfolyamon értékesítheti s felszólította azon társulatokat, melyek az 1889: XXX. t.-cz. kedvezményeiben részesülni akarnának, hogy igényeiket késedelem nélkül érvényesítsék.

A m. kir. pénzügyminiszterium ezen felszólítására a következő társulatok jelentkeztek az új hitelnek igénybevétele céljából.

Az aradmegyei ármentesítő társulat 1,500.000 frtnyi, a fekete-kőrösi 900.000 frtnyi, a hosszúfoki 2,000.000 frtnyi, a sövényháza-szegedi árm. társulat 1,430.000 frtnyi, a Szolnok-Csongrád tiszabalparti árm. társulat 700.000 frtnyi, a berettyó-kőrösi vízszab. és ármentesítő társulat ivánfenéki osztálya részére 1,200.000 frtnyi, a mezőtúr-mesterszállási osztálya részére 600,000 forintnyi, s a Berettyó osztálya részére 2,280.000 frtnyi, a kőrös-

<sup>1)</sup> E törvény V. fejezete még külön intézkedéseket tartalmaz a talajjavítási kölcsönökre vonatkozólag is.

tiszamarosi árm. társulat 6,000.000 frtnyi, az új-szeged-vedresházi árm. társulat 370,000 frtnyi, a tóköze-istvánházi árm. társulat 87.000 frtnyi és végül a bácsi tiszai ármentesítő társulat 1,460.000 frtnyi kölcsönt óhajtanak a magyar földhitelintézettől felvenni.

Tehát mindössze 10 társulat, összesen 18,527.000 frtnyi kölcsönt jelentett be.

A földhitelintézet ezen ajánlatokat letárgyalván, 1890. végéig a társulatoknak mintegy 14 millió frtnyi kölcsönt szavazott meg, úgyhogy az 1890. év végéig igénybe vett:

|                                                  |                  |                             |
|--------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| A fekete-kőrösi társulat ... ..                  | 900.000 forintot |                             |
| Az aradmegyei társulat ... ..                    | 1,500.000        | >                           |
| A Szolnok-Csongrád tiszabalparti társulat ... .. | 700.000          | >                           |
| A paks-faddi társulat ... ..                     | 38.000           | >                           |
| A kőrös-tisza-marosi társulat ... ..             | 6,000.000        | >                           |
| A hosszufoki társulat ... ..                     | 2,000.000        | >                           |
| A süvényháza szegedi társulat ... ..             | 1,430.000        | >                           |
| A bácsi-tiszai társulat ... ..                   | 1,460.000        | >                           |
| A tóköze-istvánházi ármentesítő társulat ... ..  | 87.000           | >                           |
| Összesen tehát ... ..                            | 14,115.000       | forintnyi kölcsön összeget. |

A további konverzió még folyamatban lévén, már most elvárható, hogy különösen a talajjavítási kölcsönügy végleges rendezése után a társulatok működése körül többé ez oldalról újabb akadály felmerülni nem fog.

Még egy újabb pénzügyi törvényről kell megemlékeznünk. mely a sokszor említett 1880: XX. t.-cz. azon részét rendezi, mely Szeged városa, valamint ezen város károsult lakossága részére engedélyezett kölcsönök ügyét tárgyalja.

Szeged város t. i. már elejétől fogva sem volt képes az ezen törvény által reá rótt kötelezettségeknek megfelelni. Jövedelmi forrásai már a közigazgatási költségek fedezése által annyira igénybe voltak véve, hogy a kormány ismételve kénytelen volt az annuitási részletek halasztását engedélyezni.

E mellett a kárvallott lakosság sem volt abban a helyzetben, hogy a kölcsönök után járó évi járulékokat pontosan beszolgáltassa, amiért a végrehajtások száma már annyira elszaporodott, hogy az árverés alá kerülő házak értéke jelentékenyen alászállott.

Szeged kedvezőtlen pénzügyi helyzetének megvilágítására csak a következőket említjük:

|                                                                                                                          |               |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| A tisz-szegedi kölcsönalapból nyert 5,500.000 frt kölcsönre tőke fejében 1889. április 10-én tartozott ... ..            | 5,349.432 frt | 97 krral      |
| Az 1887. és 1888. évi járulékok fejében hátralékban maradt ... ..                                                        | 466.000       | > — >         |
| Az államkincstár által az 1882: VII. és 1884: IV. t.-cz. alapján előlegezett 1883. és 1884. évi járulékok fejében ... .. | 650.270       | > — >         |
| És végül a külön tartalékalapba, annak évi járulékeinak fedezésére szükségelt összeg hátraléka fejében ... ..            | 46.941        | > 02 >        |
| Összesen ... ..                                                                                                          | 6,512.643     | frt 99 krral. |

A felvett 5,500.000 frt kölcsön tehát 10 év alatt, ahelyett, hogy leszállt volna, 6,512.643 frt 99 krra emelkedett.

Hogy ezen állapoton szintén egyszer valahára segítve legyen, a kormány javaslata folytán, létrejött az 1889: XXXI. t.-cz. Ezen törvénynek hármasszoros célja van. Először rendezi az 1880: XX. t.-cz. alapján kezelt tartalékalap ügyét, ezután Szeged város tartozásai-

nak konvertálását tárgyalja, végre a kamatláb enyhítése által a károsult lakosság fölségélyezéséről is gondoskodik.

E törvény főbb pontjai a következők:

Az 1880-ik évi XX. törvényzcikk 17. és 18. §-aiban foglalt rendelkezések oda egészítettnek ki, hogy azon visszabálozói társulatoknak, melyek a tiszai kölcsönalapból nyert kölcsönüket s hátralékos évjáradékaikat egyszerre lefizetik s a tartalékalapnak többé nem tartoznak, a közös tartalékalapból a társulatot illető tőkének s e tőke kamatainak arányos része a tartalékalap álladékaiból képest azonnal kiadandó.

E szerint külön intézkedés szüksége már többé nem forog fenn, mint az pl. a temesbégavölgyi társulatnál akkor történt, midőn — olcsóbb kölcsönhöz jutván — a 25 millióból igénybe vett kölcsönösszeget törleszteni óhajtotta.

Szeged városát illetőleg pedig felhatalmaztatik a pénzügyminiszter, hogy az 1880. évi XX. t.-cz. 20. és 37. §-ai alapján Szeged városának adott 5,500,000 frtnyi kölcsön még nem törlesztett részének visszafizethetése végett a város törvényhatósága által felveendő 5 millió frtnyi tényleges kölcsönre vonatkozó szerződést jóváhagyhassa, a kölcsön után esedékes évi járulékokat a közadók módjára szedethesse, esetleg hajtathassa be s az esetleg hátralékban maradó évi járulékokra nézve a magyar földhitelintézet által engedélyezendő szabályozási és talajjavítási kölcsönök ügyében alkotott 1889. évi XXX. t.-cz. 28. §-ában meghatározott biztosítást nyújthassa.

A Szeged város törvényhatósága által felveendő kölcsön törlesztési határideje legfeljebb 50 évre terjedhet s az utólagos fél évi részletekben fizetendő évi járulék 260.000 frtot meg nem haladhat. Ezen évi járulékból a kölcsön felvételének első tíz esztendejében évi 30,000 frtot előlegképen az államkincstár visel, míg a tizenegyedik évtől kezdve az egész járulék a várost terheli.

A szegedi kárvallott lakosoknak az 1880. évi XX. t.-cz. értelmében adott kölcsönök után képezett külön tartalékalapra és annak kamataira ezen tartalékalap összes követeléseire, nemkülönben a kárvallott szegedi lakosok hátralékos kölcsönjárulékaik fejében a város által megvett ingatlanokra vonatkozólag Szeged városának tulajdonjoga ezen törvény határozmányai és Szeged város beleegyező nyilatkozata alapján az államkincstárra száll át.

Az állam tulajdonába átmenő tartalékalap, a magánkölcsönök évi járulékaiknak biztosítására, ezentul is alapszerűen kezelendő.

A város helyett az államkincstárból előlegezett járulék-részletek, nemkülönben három, Szeged városa által az 1880. évi XX. t.-cz. alapján felvett kölcsönnek az újonnan felveendő öt millió forintnyi tényleges kölcsön által nem fedezett része s úgy a város jelenlegi kölcsöne után hátralékban levő évi járulékok, valamint a magánosok kölcsöne után hátralékban levő évi járulékok és a magánosok kölcsönei után képezett tartalékalap után az 1880: XX. t.-cz. 24. §-a értelmében a város által eddig fizetni tartozott, de szintén hátralékban levő összes évi járulékok a város ingatlanain az államkincstár javára kamat nélküli tőkekövetelésként megfelelőleg biztosítandó kölcsön teljes törlesztése után a város által ugyan- csak évi 260.000 frtot tevő részletekben az államkincstárnak visszatérítendő.

A magán kölcsönökre nézve következőleg intézkedik e törvény:

Az 1880: XX. t.-cz. 21. és 31. §-ai oda módosítatnak, hogy a kölcsönvevők által 50 éven fizetendő 6-száztoi évi járulék 1889. évi október 1-től kezdve, a kölcsön törlesztési idejének hátralévő tartamára évi 5<sup>10</sup>/<sub>100</sub>-ra mérsékeltek s hogy a kölcsönvevők hátralékos tőketartozásukat az évjáradéki részletek lejáratá előtt nemcsak egyszerre, hanem a hátralékos tartozásnak legalább egy tizedével felérő részletekben is visszafizethetik.



Ezen törvénynek még egy intézkedése érdemel figyelmet, t. i. az, hogy:

Az állampénztárba eddig visszafolyt és gyümölcsözőleg elhelyezett, valamint a víz-szabályozó társulatok, Szeged városa s illetőleg a kárvallott szegedi lakosok előre visszafizetett kölcsöneiből ezentul visszafolyó tőkeösszegekből 1.200.000 frtot tevő összeg a közgazdasági alap javadalmazására fordítható a végből, hogy ezen alap tőkéi és kamatjövedelmei, a pénzügyi és földművelésügyi miniszterek egyetértő rendelkezésével, egyes közgazdasági célok elérésére s vállalatok létesíthetéseire legyenek fordíthatók, azon elv szemmel tartásával, hogy az alap ily célokra kiadott pénzei okvetlenül biztosíttassanak, lehetőleg gyümölcsöztesse, s határozott időre adva, az alap részére készpénzben vagy egyenértékben okvetlenül megtérüljenek.

Ezzel a közgazdasági alap csekély tőkeálladéka szaporíttatván, az illető közgazdasági vállalatokat a kezdet nehézségein tulsegíteni inkább lesz képes, mint eddig volt.

Az ármentesítő társulatok jelenlegi pénzügyeire vonatkozó fentebb említett sommás adatok a II. rész LIV. és LV. táblázatokon vannak részletezve, melyeknek könnyebb megértése, illetőleg egyes hiányainak magyarázása céljából, az említettekén kívül még néhány szót tartunk szükségesnek. Nevezetesen az LIV. táblázathoz, hogy:

A vágbalparti társulatnál azért nincs felvéve »még szükséges építési tőke,« mivel a szükséges új építkezések csak tervezés alatt lévén, az összeg tehát még nem tudható.

A vágjobbparti társulatnál az ármentesített terület becsértéke nem volt megállapítható, mert a műszaki árfejllesztés befejezve még nincs.

A Rába szabályozása céljából kisajátított malmokért 1885. év végéig 389,455 frt 10 kr. fizettetett ki.

A dömsöd-pataji társulat a még szükséges építési tőkét még nem állapította meg.

A pestmegyei árm. társulat munkálatainak tervezete még nem kész s így a még szükséges összegek ismeretlenek.

A sióberki társulatnál csatornákra szükségelt 80,000 frthoz megjegyezzük, hogy a Sió szabályozásával felmerülő költségek a sióberki társulat vonalain kívül az összes, és pedig a Balaton somogyi, zalai, kaposi, sárvizi, déli vasuti és sióberki érdekeltségek által haszonarányban lesznek viselendők.

A csongrád-sövényházi társulat a gróf Károlyi-féle felgyő-csányi, Pallavicini örgróf-féle csány-percsorai magánöblözetekből és a csongrádi birtokosok árm. társulatából alakult, és ezen három érdekelt tényező 1888-ig 2.121,724 frt 33 krt fektetett be az építésekbe.

A tóköze-istvánházi társulatnál a törvényszerű kisajátítási eljárás most van folyamatban.

A temes-bégavölgyi társulatnak az építési tőkén kívül még mederrendezésre 1.300,000, felszerelésekre 130,000 és raktárterületek kisajátítására 5.000,000 frtra van szüksége.

Az LV. sz. táblázathoz pedig megjegyzendő, hogy:

A felső-csallóközi társulat nem a kataszterben elfogadott befektetési tőke, hanem csak 259,330 frt 37 kr. befektetési tőke után részesül 8% adóvisszatérítésben.

A vágbalparti társulat 1890. évi költségvetését a miniszterium nem hagyta jóvá s új költségvetés készítésére utasította.

A vágjobbparti társulatnál eddig még nem eszközöltetett kivetés.

A dömsöd-pataji társulatnál a fentartás nem évi járadék útján, hanem az adóvisszatérítésből és egyéb bevételekből fődőztetik.

A Bezdán-szigeti társulat adóvisszatérítési igényét még nem jelentette be, mert a kataszteri átalakító munkálatokkal csak nem rég készült el.

A Nyirviz szab. társulat adóvisszatérítésben még nem részesül és a fentartási járadék állagául 4 évi fentartási évi átlag vétetett alapul.

A Hortobágy-Berettyó vizszab. társulat 1890. évi költségvetési főösszegeben 1.150,000 frt építési költség foglaltatik, és a társulat adóvisszatérítésben ez ideig nem részesült.

A közép-tiszai társulatnak 1889-ben az igazgatósági költségen kívül még 22,466 frt 55 kr. ártérfejllesztési kiadása is volt. Kivétési kulcsa az örvény-abádi és szalók-t.-beői öblözetben az osztályozott holdakon, a fegyvernek-szakállasi öblözetben a kat. tiszta jövedelmen, a török-szent-miklósi öblözetben pedig a holdszamarányon alapul.

A Gerge-Perje szab. társulat adóvisszatérítésben nem részesül.

A Szolnok-Csongrád jobbparti társulatnál a végleges liquidatio még nem történt meg.

A csongrád-sövényházi ármentesítő-társulat 1888-tól áll fenn, s így fentartási járadékot ki nem mutathat.

A sövényháza-szegedi társulat 1889. évi kivetésen kívüli bevételebe a Szeged sz. kir. város, a m. kir. államvasutak és az osztr.-magy. államvasutaknak a társulati ártérben fekvő építményei után évenként fizetett járulékok, továbbá a fű- és fatermés hozadéka van felvéve.

Az újszeged-vedresházi társulatnál a gátfentartási és igazgatási költségek egy összegben vannak fölveve.

Az aranka-vidéki társulat adóvisszatérítésben eddig nem részesült.

Az alsó-fehér-körösi társulat töltésvonalai tervszerű kiépítés alatt vannak, tehát gátfentartási költség még nem vehető föl. A 6 évi fentartási járadék állaga is csak 1892. év végével lesz megállapítható.

A temes-bégavölgyi társulat gátfentartási és igazgatási költségei egy összegben vannak fölveve.

Hátra van még az ármentesített területek adómentességéről szólni.

Oly területek, melyek terméketlenségüknél fogva nem lévén megadóztatva s tulajdonosaik által költséges vízszabályozási, csatornázási vagy egyéb munkálatokkal haszonvehetőkké tétettek, a földadóról szóló 1868: XXV. t.-cz. 7. §-a értelmében azon évtől kezdve, melyben hasznavehetőségük beállott és ezen körülmény bejelentetett, 15 évi adómentességben részesülnek. Ezen rendelkezés kiterjeszkedik azon már azelőtt mentesített területekre is, melyek a mentesítés óta eltelt éveknél betudásával szintén a fentemlített előnyben részesülnek.

A földadót azóta újabb törvény, az 1875: VII. t.-cz. szabályozza, mely azonban kielégítő, a komplikált viszonyoknak megfelelő módon szintén nem rendelkezett ez ügyben, míg az 1881: XLII. t.-cz. ezen hiányt is pótolta.

Addigi törvényeinknek egyik főhiánya volt, hogy a termővé alakított területek után azon költségek fejében, melybe azoknak mentesítése került, biztosítanak ugyan 15 évi adómentességet, de megfejelkeznek azon körülményről, hogy az ily terület egyszeri mentesítése nem elégséges, hanem annak termő állapotban megtartása idővel újabb, és mint a



tapasztalat mutatta, igen költséges beruházásokat igényelt, miért is méltányos, hogy az adómentesség az új befektetések arányához mérten meg is hosszabbíttassék.

Másrészt az 1875: VII. t.-cz. 18. §-ának 3-ik bekezdése egyszerűen kimondja, hogy oly földterületek, melyeknek jelen termő képességben tartása folytonosan különös költségeket igényel, ezek a rendes gazdálkodási költségekbe számítandók.

Ez utóbbiak végrehajtása teljes lehetetlennek bizonyult. Ott, hol a kérdéses védmű kis területet, egyes parcellákat mentesített, nem volt semmi akadály. Másképp állt azonban a dolog a Duna és Tisza mentén alakult nagy társaságok árterénél. Ezen társulatok legnagyobb részeinél a műszaki árterfejlesztés még nem lévén végre hajtva, sok esetben a mentesítési költséghez való hozzájárulás *alku útján* olyképen állapított meg, hogy az árterbe eső *községekre* osztatván fel a költség: nemcsak a mentesített terület birtokosát terhelte ennek fedezése, hanem viselte azt az egész község. Következésképpen azon földrészeket, a melyek tiszta jövedelméből a különös gazdasági költség tulajdonképen levonandó volna, nem is volt megállapítható.

Másrészt a mód, melylyel a mentesített szántóföldek különös költségei levonásának osztályozása által kifejezésre jutott, akárhogy történt, igazságtalanságra vezetett, mert ha egy szántóföld a különös költségek levonása fejében egy osztállyal feljebb soroztatott, tényleges tiszta jövedelme ok nélkül kisebbnek tüntetett fel; ha ellenben az eredeti osztályban hagyatott, úgy ismét a különös költségek nem vonattak le a tiszta jövedelemből.

Ehhez járult még a társulatok kivetési kulcsának különbözősége. Némely társulatnál ugyan minden egyes hold után ugyanazon összeg számíttatott, másoknál azonban a legkülönbözőbb osztályzatok léteztek. Ezen osztályzatok szerint a némely mentesített terület után kivetett különös költség ezen terület tiszta jövedelmét túlhaladván, az ily földrészek kataszterileg osztályozhatók egyáltalán nem voltak.

A mellett azelőtt az 50-es években behozott földadó provisorium az ország majdnem összes ártereit mentesítetlen állapotban találta, azért az akkori művelési ágak szerint vontak adó alá. — A földadó provisorium behozatala óta foganosított új adómunkálatoknál azonban, különösen az 1875: XII. t.-cz.-ben elrendelt katasteri kiigazítás folyamán, az időközben mentesített területek azon idő alatt változott művelési ágak szerint magasabb adóval rovatnak meg, a védművekre fordított költségek közül azonban csakis a szorosan vett fentartási költségek vétettek figyelembe, a védművekbe fektetett tőkék kamatja pedig nem is jött tekintetbe.

Az eddigi törvények most röviden jelzett hiányainak pótlása céljából készült az 1881: XLII. t.-cz.

E törvény kimondja, hogy oly területeknél, melyek terméketlenségük miatt megadóztatva nem voltak, de tulajdonosaik által költséges vízszabályozási, csatornázási vagy más munkával hasznavehetőkké tétettek, s e czímen az 1868. évi XXV. t.-cz. 7. §-a és az 1875. évi VII. t.-cz. 6. §-ának b) pontja alapján 15 évi adómentességben részesíttettek, az ideiglenes adómentesség ezen 15 év letelte előtt vagy után is meghosszabbítható.

Az ideiglenes adómentesség azon esetben, ha a helyreállítási költség az eredeti befektetésnek legalább egy negyedét teszi, de a felét nem éri el, öt évvel, ha annak felét eléri, de  $\frac{3}{4}$ -ét meg nem haladja, 10 évvel; ha pedig  $\frac{3}{4}$ -ét meghaladja, 15 évvel hosszabbítható meg.

A mentesített területek igazságos megadóztatása végett pedig elrendeli ezen törvény, hogy az 1871. évi XXXIX. és XL. t.-cz. és az 1879. évi XXXIV. t.-cz. oltalma alatt

álló társulatok<sup>1)</sup> mentesített ártereiinek kataszteri tiszta jövedelme a védművek emelésére és fentartására fordított költségre való tekintet nélkül, azonban tekintettel sajátos viszonyaira állapítandó meg. Azon társulatoknál, melyek árter fejlesztése a törvény értelmében már befejeztetett, a különös fentartási költségek az egyes árter részeitekre megállapított kataszteri tiszta jövedelemből annyi százalékkal vonandók le, a hány százalékját az említett költségek a társulathoz tartozó összes árterre megállapított kataszteri tiszta jövedelem végösszegének képezik s az ezen levonás után fennmaradó tiszta jövedelem adóztatandó meg.

Ezen különös költség azonban ott, hol az árter fejlesztése a törvény értelmében még nem eszközöltetett, a befizetett állami törzsadó s földtehermentesítési járulék és általános jövedelmi pótdó azon része, mely az említett költség czímen megállapított és a tiszta jövedelemből le nem vont összeg után apadásba jönne, az illető vízszabályozó vagy ármentesítő társulatnak készpénzben megtérítendő, esetleg annak, mint ilyennek közös tartozásaiába betudandó. A megtérítés ezen módja alkalmazandó azon társulatoknál is, melyeknél az árter fejlesztése befejeztetett, ha a társulat az e célra összehívott közgyűlésén az ily társulatokra szabályozott és fentebb érintett megtérítési módról határozatilag lemond, és ezen határozatát a pénzügyminiszternek beterjeszti.

A védművek költségeinek tekintendő az ármentesítési művek elkészítésébe fektetett alaptőke nyolcz százaléka, hozzá adva ehhez a védművek fentartására hat éven át fordított költségeknek egy évi átlagát.

Alaptőkének pedig tekintendő azon összeg, mely az érdekelt társulat által a védműveknek a jelen méretek szerinti elkészítésére tényleg fordított, tehát a költségeknek azon összege, mely a védtöltések, csatornák vagy zsilipek egyszeri elkészítésére, esetleg későbbi erősítésére, magosítására, padkázására, karikatöltés általi biztosítására és földszakadások vagy csúszások által előidézett áthelyezésére, továbbá a jelenlegi csatorna- és zsiliprendszer előállítására tényleg kiadatott.

Az évi fentartási költséghez számítandók végre: a fentebb említett védművek időszakonkinti vagy évenkinti igazítására, tatarozására és tisztítására, a kizárólag ezekre való felügyelet érdekében tartott tisztviselők és szolgák: u. m. igazgatók, mérnökök, biztosok és gátőrök fizetésére, az irodai költségekre s az anyagszerek évenkinti beszerzésére vagy jó karban tartására fordított összegek.

Az így megállapított adóösszeg változás alá nem eshetik addig, míg valamely társulat mentesített ártereiinek jelen termőképességben tartására szükséges új védművek emelése vagy az eddigieknek nagyobbítása folytán annyi új költséggel meg nem terheltetnék, a mennyi a liquidált alaptőkének egy negyed részét teszi; a társulat az esetben jogosítva van az újonnan készített védműveinek collaudálása után új liquidálást kívánni, és ha az új befektetés fentebbi mérvét igazolja, az új liquidatio megtartatván, az alaptőke 8% azonnal érvényesítendő, a szoros értelemben vett fentartási költség azonban csak a collaudálás utáni 7-ik évben liquidáltatván, az a collaudálás évéig visszahatólag érvényesíttetik.

A most leírt eljárás szerint a bizottságilag végrehajtott számítások a következő eredményre vezettek.

<sup>1)</sup> Minden egyéb, nem társulati, hanem magán felek által nagy költséggel mentesített területekre nézve, habár azok valamely társulat mentesített területébe is esnének, az 1875: VII. t.-cz. 18. §. 3-ik pontja érvényben maradt, mely így szól: »a különös költségek kiszámítása pedig ugyan úgy eszközölendő, mint a társulatoknál.«

Mentesített terület találatott összesen 3,800.682  $\frac{1295}{1600}$  hold.

| Ebből:                                     | Termőföld                    | Terméketlen                 | Összesen                      |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Társulat kötelékébe tartozik ... ..        | 3,039.471 $\frac{770}{1600}$ | 176.449 $\frac{639}{1600}$  | 3,215.920 $\frac{1409}{1600}$ |
| Magán vállalkozás útján mentesített ... .. | 554.993 $\frac{1102}{1600}$  | 29.765 $\frac{384}{1600}$   | 584.761 $\frac{1486}{1600}$   |
| Összesen ... ..                            | 3,594.468 $\frac{272}{1600}$ | 206.214 $\frac{1023}{1600}$ | 3,800.682 $\frac{1295}{1600}$ |

A mentesített területből esik:

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| A Duna folyam mellékére ... ..        | 686.152 $\frac{1266}{1600}$ hold |
| A Duna mellékfolyói mellékére ... ..  | 551.066 $\frac{1233}{1600}$ »    |
| A Tisza folyam mellékére ... ..       | 1,676.760 $\frac{85}{1600}$ »    |
| A Tisza mellékfolyói mellékére ... .. | 886.703 $\frac{311}{1600}$ »     |

A mentesített terület kat. tisztajövedelméből esik:

|                                                   |                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------|
| Társulatok kötelékébe tartozó területeknél ... .. | 12,246.409 frt 79 kr. |
| Magán vállalkozók területénél ... ..              | 2,570.138 » 64 »      |
| Összesen ... ..                                   | 14,816.548 frt 43 kr. |

A mentesített terület kataszteri tisztajövedelméből esik továbbá:

|                                          |                       |
|------------------------------------------|-----------------------|
| A Duna folyam mellékére ... ..           | 2,705.755 frt 38 kr.  |
| A Duna mellékfolyói mellékére ... ..     | 2,739.056 » 03 »      |
| A Tisza folyó mellékére ... ..           | 5,742.584 » 33 »      |
| A Tisza mellékfolyóinak mellékére ... .. | 3,829.152 » 69 »      |
| Összesen ... ..                          | 14,816.548 frt 43 kr. |

Az ezen terület mentesítésére szolgáló védművek becslésénél, a bizottságilag elfogadott alapbefektetési tőke kitett:

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| A társulatoknál ... ..     | 36,870.430 frt 42 kr. |
| Magán vállalatoknál ... .. | 4,591.275 » 89 »      |
| Összesen ... ..            | 41,461.706 frt 31 kr. |

Az alapbefektetési tőkéből esik:

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| A Duna folyam mellékére ... ..             | 6,802.832 frt 21 kr.  |
| A Duna mellékfolyói mellékére ... ..       | 4,141.594 » 87 »      |
| A Tisza folyam mellékére ... ..            | 18,467.870 » 52 »     |
| A Tisza mellékfolyói mellékére ... ..      | 12,049.408 » 71 »     |
| Összesen ... ..                            | 41,461.706 frt 31 kr. |
| Az alapbefektetési költség 8%-a ... ..     | 3,310.936 frt 41 kr.  |
| A fentartási költség egy évi átlaga ... .. | 1,031.256 » 88 »      |
| Összesen ... ..                            | 4,342.193 frt 29 kr.  |

Az alapbefektetési költség 8%-ból a fentartási költség évi átlagából esik:

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| A Duna folyam mellékére ... ..        | 753.109 frt 72 kr.   |
| A Duna mellékfolyói mellékére ... ..  | 450.866 » 42 »       |
| A Tisza folyam mellékére ... ..       | 1,985.342 » 57 »     |
| A Tisza mellékfolyói mellékére ... .. | 1,152.874 » 58 »     |
| Összesen ... ..                       | 4,342.193 frt 29 kr. |

Részletesebben ezen, a mentesített területek megadóztatásának alapját képező, illetve az adóvisszatérítés összegeit meghatározni tételek a II. rész LVI. számú kimutatásában vannak kitüntetve. — Így a mentesített területek megadóztatásának kérdése egyelőre megoldatott.

Csakhamar azonban ismét foglalkoztatta a kormányt a Tiszavölgy pénzügyi állapota.

Oly körülmények álltak ugyanis be az alatt egyik-másik terület mentesítésénél, mely körülményekkel addig még senki sem számolt.

A kormányban t. i. jogában volt az ártér mentesítésére szolgáló védművek kiépítését, fentartását s kijavítását követelni, mely építkezések költségeit az illető ártér tulajdonosai tartoztak viselni.

Erre azonban az érdekeltek a méltányosság szempontjából csak azon határokon belül kötelezhetők, melyeken belül azt, az ármentesített területek termelési értéke engedi. Ezen határokon túl azonban az illető terület tulajdonosa nem kötelezhető arra, hogy a már azután csak kizárólag közérdekű szempontból szükségesnek talált építkezést saját költségén végrehajtsa.

Már pedig, midőn a kormányban hatalom adatott arra, hogy a társulattá való alakulást ott is elrendelheti, ahol az érdekelttség az ármentesítést eszközölni nem kívánja: gondoskodni kellett arról is, hogy a kormányban ezen kényszerhatalma méltánytalanságra ne vezessen, s e végből elrendeli az 1881: XIV. t.-cz 23. §-a, hogy ha a vízszabályozási társulatoknál az 1881: XLII. t.-cz. elvei szerint kiszámítandó befektetett alaptőke meghaladja azon összeget, a mit a társulati alakulás alapjául felvett vízszin alatti ártér új kataszteri tiszta jövedelme huszszorosának 60%-a, és azon társulatnál, melyhez magasabban fekvő ártér is vonatott be, — ennek új kataszteri tisztajövedelme huszszorosának 20%-a együjtve kitesz, — akkor ezen többletet vagy az azután befektetett alaptőkét az állam viseli.

Azon közérdekű társulatoknál pedig, melyek árterei az új földadókaszterben még a mentesítés előtti állapotuk szerint vannak felvéve, és melyeknek költségei az adóvisszatérítés céljából az 1881: LXII. t.-cz értelmében nem is liquidáltattak, az általuk viselhető legnagyobb teher nem a fentebbi mód szerint, hanem a szabályozás által elért értékmelkedéshez képest külön eljárás szerint állapítandó meg.<sup>1)</sup>

Az azóta a társulatoknál előfordult változások és újabb befektetések alapján megejtett liquidatiók eredménye a II. rész LVII. számú táblázatán vannak kitüntetve.

Ezen táblázaton a vízhasználat céljából alakult társulatok stb. kihagyattak, mivel ezek jelenleg az országos kulturmérnöki hivatal ügykörébe tartoznak.

A számítás alapját képező befektetési tőke tehát a tisztán talajjavítástól eltekintve kitesz jelenleg (az ismeretlen tételeket mellőzve) 56,888.983 forint 46 krt, a fentartási költség évi átlaga 1,088.821 frt 26 krt. Az adóvisszatérítés 2,174.048 frt 99 krra rúg.

Ebből esik:

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| A Duna és mellékfolyóira ... ..  | 329.940 frt 35 kr. |
| A Tisza és mellékfolyóira ... .. | 1,844.108 » 64 »   |

A társulatoknak jár összesen 2,028,503 forint 41 kr, a magánvállalkozóknak pedig összesen 145.545 frt 58 kr. adóvisszatérítés.

A további részletezés magából a táblázatból látható. Megjegyzendő azonban, hogy némely társulat még nem jelentvén be igényeit, adóvisszatérítésben eddig még nem részesült; némely társulatnál pedig egyes tételek ismeretlenek lévén, az országos befektetési és fentartási tőke után kiszámított adóvisszatérítés összege nem egyeznék a tényleg vissza-

<sup>1)</sup> Lényegileg ugyanazt tartalmazza az 1885: XXIII. t.-cz. 115. §-a is.

térített adóösszeggel, hanem ennél természetesen csekélyebb volna. Itt csak az egyes tételék nyujtanak kimerítő magyarázatot.

Ezen újabb liquidatiók további folytatása az 1881: XLII. t.-cz. alapján azonban nemsokára ad absurdum vitte volna az adóvisszatérítés eszméjét.

Az 1881: XLII. t.-cz. intentiója t. i. az volt, hogy az adó a kat. tisztajövedelemnek csak azon része után téríttessék vissza, mely rész a védművek folytán állt elő, azaz: az árvízmentesítés által keletkezett többletet képezi. De ezen történetnek az a hiánya volt, hogy a liquidatiók ekképen való folytatása esetére nemesak az ármentesítés előtti jövedelemnek megfelelő adóösszeg *nem maradna fenn az államkincstárnak*, de még gyakrabban *több adó téríttetnék vissza, mint a mennyi az egész árterület után tényleg befoly.*

Miután azonban az ármentesítő társulatok egész pénzügyi viszonyaikat részben ezen adóvisszatérítésre alapítják, az ily módon eddig szerzett jogukat tőlük többé már el nem lehetett vonni.

De hogy legalább a jövőre nézve az államkincstár meg ne károsodjék, alkottatott az 1889: XXIX. t.-cz., mely elrendeli, hogy az 1881: XLII. t.-cz. hatálya alá eső társulatoknál mindazon esetben, melyben a mentesített árterek kat. tisztajövedelmének megállapításánál a védművek költségei egész árterekre nézve együttesen veendő figyelembe, a védművek költségeinek tekintendő: az ármentesítési művek elkészítésébe fektetett tényleges alaptőke öt százaléka, hozzáadva ehhez a védművek fentartására 6 éven át fordított költségeknek egy évi átlagát.

Továbbá, hogy a visszatérítendő földadó, földtehermentesítési járulék és általános jövedelmi pótdó semmi szín alatt sem haladhatja meg a mentesített árter adóalapul vett kat. tisztajövedelme után az érvényben levő adókulcs szerint eső földadó, földtehermentesítési járulék és általános jövedelmi pótdó együttes összegének 80%-át.

A törvénynek visszaható ereje nem lévén, ezen intézkedések csupán azon társulatokra alkalmazhatók, melyeknél az adóvisszatérítési összeg még megállapítva nincs, ezért e rendelkezések csakis a befektetett alaptőkének az 1889. év elejétől való vagy ezenul eszközrendelő felemeléséből eredő többletére nézve, illetőleg új liquidatiók esetén lesznek alkalmazandók.

Tekintve pedig azt, hogy az ármentesítő társulatok által kötött kölcsönöknél 50 évi törlesztés van megállapítva, nehogy ezen idő alatt a társulatok az adóvisszatérítési összeg kevesbedése folytán szorult helyzetbe jussanak, elrendeli végül ezen törvény, hogy az adóvisszatérítésnek az 1881: XLII. t.-czikkben, illetőleg a jelen törvénybe meghatározott mérve 50 évig változás alá nem eshetik.

Felemlítettük ezzel az ármentesítő társulatok pénzügyeire vonatkozó törvényintézkedéseket, de mivel az országos összeállításoknál a VII. fejezetben ezekre úgyis még vizsgatériünk, ezért e helyen azoknak további vizsgálatától eltekintünk.

### C) Az árvizek elleni védekezés költségei.

Az árvíz elleni védekezés módzatait, minden egyes szakközeg és hatóság árvízveszély esetén való teendőjét, vízjogi törvényünk életbeléptetéséig, a gátrendőrségről szóló 1871: XI. t.-cz. szabályozta.

Előző törvényeink szintén tartalmaztak már a gátrendőrségre vonatkozó egyes intézkedéseket. Így jelesen az 1840: X-ik t.-cz. tiltja a folyóvizek és csatornák szélén való fűnek és bokroknak lelegeltetését, tiltja az ezen vizekre dülő meredek hegyoldalán levő erdőknek kipusztítását, valamint a folyóvizek ágyának betömését, a hordaléknak rekesztőkekkel való felfogását, és a partok és töltések rongálását is.

A védekezést illetőleg pedig a közmunkák szabályozásáról szóló 1844: IX. t.-czikk 20. §-a tartalmazza azon határozatot, hogy: »Rendkívüli esetekben, a milyenek hidaknak, gátaknak s töltéseknek az áradó víz ellenébeni védelme, az érdekelt és szomszéd lakosok és birtokosok mindnyájan, polgári állapotjukra való tekintet és beszámítás nélkül, munkára alkalmas minden szekereikkel, marháikkal és cselédjeikkel a szükséges munkát megtenni kötelesek.«

Az árvízvédelemre vonatkozó részletes rendszabályok azonban csak később, az ármentesítő társulatokra vonatkozó törvényjavaslat benyújtása alkalmával foglaltattak szintén törvényjavaslatba, melyet azután *Gorove István*, akkori közm. és közl. miniszter, 1871. május havában a törvényhozás elé is terjesztett.

E törvényjavaslat, mint 1871: XL. t.-cz. nyert szentesítést. Főcélja a védgátak és egyéb védműveket a törvény oltalma alá helyezni, meghatározni az ármentesítő társulatok, valamint a törvénzhatósági tisztviselőknek, úgy a rendes időben való fentartás körüli hatáskörét, valamint a veszedelem esetén is. Ennélfogva a törvény is úgyszólván béke és háború idejére vonatkozó rendelkezéseket tartalmaz.

Az általános határozatból folyólag, mely szerint »mindazon védgátak (töltések), gát-részek vagy egész gátrendszer, úgyszintén a gátakhoz tartozó vízlecsapoló árkok, zsilipek, faültetvények, padkák, melyek egyes veszélyeztetett vidékek vagy községi határoknak árvíz elleni védelmére illetékes hatóság által helybenhagyott terv szerint készültek vagy készülnek, a törvény különös oltalma alá helyeztetnek.« — A törvény részletesen felsorolja a folyómedrek, valamint az árvízvédelemre szánt építkezések és eszközök rongálására célzó tiltott cselekedeteket, s az arra szabott büntetéseket. Különösen szándékos rongálás esetén, vagy az áradás elleni védelem közben, a védgátat át- vagy bevágja, vagy a zsilipet rontaná, bűnvádi eljárásnak van helye, mely esetekben a tettes 6 évig terjedhető börtönnel fenytendő.

Egyszersmind megállapítja ezen védművekre vonatkozólag a törvény, hogy ezeknek fentartása és megvédése első sorban az ármentesítő vagy vízszabályozó társulatot, másod-

sorban a törvényhatóságot, s végre az államot illeti. A védgátak jókarban tartása céljából elrendeli ezen törvény egyebek közt, hogy: a társulat köteles a gátak mentében minden mértföldnyi távolságon legalább *egy* gátórt tartani és ugyanannyi gátórlakot állítani, a gátöröket pedig kellő őrködési utasítással és szerszámokkal kell ellátni. A vizállások megfigyelése céljából pedig minden zsilipnél, hol pedig ez nincs, minden oly helyen, hol nagyobb viztorlás tapasztalható, különben minden gátórlaknál vízmérőzékét tartani.

Az állami folyamómérnökök székhelyén, állami költségén állítandók fel vízmérőzék, hogy áradás idején a vizállás ezek szerint a közm. és közl. miniszternek feljelentessék, mely jelentések a hivatalos lapban is közzéírva teendők.

Az árvédelem lehetősége végett pedig minden ármentesítő vagy vízszabályozó társulat tartozik árvédelmi tartaléktőkét alapítani, és pedig a gátvonal minden mértföldje után, az alapszabályokban meghatározott összeget, mely tartalékalap a társulat egyéb pénzeitől külön kezelendő, úgy hogy szükség esetén azonnal folyóvá tétethessék.

Végre minden társulat tartozik részletes gátvédelmi szabályzatot kidolgozni és azt jóváhagyás végett az illető törvényhatósághoz és annak útján a közlekedési miniszterhez felterjeszteni.

A tényleges *árvízveszély* esetén követendő eljárást igen részletesen körülírja ezen törvény. Elrendeli, hogy ily esetben, mielőtt a mérceken az emelkedő víz azon ponthoz közeledik, mely minden állomásnál előre különösen meghatározandó: a társulat igazgatója, mérnöke vagy megbízottja erről mind az illetékes járásbeli tisztviselőket, mind az állami osztálymérnököt értesíteni tartozik; mire a társulati választmány vagy annak igazgatója műszaki közlege által bejártatja a védgátakat, a feltehető helyekről tudomást szerez, s a mennyiben földmunka által a biztosítás eszközölhető nem volna, a védanyagoknak odaszállításáról és ezekkel a veszélyezett pontnak biztosításáról gondoskodik.

A védgátakat szakaszokra osztja, s minden szakasz őrizetére megbízottat rendel, egy külön megbízottnak pedig a központot jelöli ki, honnan a többi állomásozó megbízottak segélyt és utasítást kapnak.

Elérvén az áradás azon pontot, melyen a víz az előtért már elborította és a gáthoz ért, a nyert tudósítás alapján pedig még följebb emelkedés is várható, a társulati megbízott minden gátör mellé a folytonos felvigyázatra és mutatózó hiányoknak azonnali kiigazítására, a társulati mérnök felügyelése mellett, a szükséges személyzetet kirendeli.

Közeleghvén végre az áradás azon ponthoz, melynél már a gát derekát eléri, a megbízottak az átszivárgás, habverés, omlás vagy más egyéb e nemű esetekben fogadott munkásaikkal is teljesítetik a védelmet, és mindarról gondoskodnak, mi a még nagyobb áradat bekövetkeztére a gátat biztosítja.

Ha pedig a védgát nem látszanék elég erősnek, vagy a habverés azt tetemesen rongálná sem mint a társulat ereje oltalmazhatná, vagy végre a folytonosan növekedő áradás a védgát koronájához közelednék, az oltalomra minden eszköz a legvégsőig felhasználandó és erről a szakaszbeli megbízott által a központi biztos, az illető járási tisztviselő, az érdekelt és a szomszéd községek sietve értesítendő, a járásbeli tisztviselő köteles a helyszínen azonnal megjelenni s felügyelni a munkások engedelmességére és saját felelőssége alatt a védgátakat a szükséges őrizet és védelem alá venni.

Ily esetekben joga van a járásbeli tisztviselőnek, vagy ennek megérkezéséig a társulati megbízottnak az egyes lakosok, birtokosok s helységek birtokában levő anyagszereknek és szerszámoknak elfoglalását elrendelni és azokat a védelemhez felhasználni. Jogában áll még továbbá az érdekelt összes munkaerejét s igavonatait a veszély helyére kiren-

delni, s a mennyiben mindez elegendő nem lenne, a szomszédlakosok is mindnyájan, az 1844: IX. t.-cz. 20. §-a értelmében, beszámítás nélkül, a munkára alkalmas minden véd-szereikkel, marháikkal és cselédjeikkel a szükséges védmunkát szünet nélkül teljesíteni kötelesek.

Ily veszedelem idején köteles a járásbeli tisztviselő a védelemre szükséges intézkedéseket a törvényhatósági, vagy társulati mérnök műszaki véleménye szerint eszközölni s ezen tisztviselő rendeletei feltétlenül teljesítendőek.

Ha a beérkező jelentések alapján a miniszter szükségesnek látja valamely különösen veszélyeztetett helyre miniszteri biztost küldeni, vagy ha valamely társulat ilyennek kiküldetéseért folyamodik s ezt megnyerné, mind az érdekelt, mind a társulati és hatósági tisztviselők ezen miniszteri biztos árvédelmi intézkedéseit teljesíteni tartoznak.

Ha minden árvédelmi intézkedés dacára valamely ártérben a mentesített terek vízzel elboríthatnának, ezen víznek közvetlen az ármederbe való visszabocsátása végett, a társulati, hatósági és állami mérnökök véleménye alapján, az érdekelt felek meghallgatása után az alispán vagy hasonállású tisztviselő a védgát átvágását is elrendelheti, veszély múltával pedig a társulatot annak, záros határidő alatt, helyreállítására kötelezi.

Az áradás múltával a járásbeli tisztviselő, a társulat megbízottjának és az érdekelt felek közbejöttével, kimutatásban 8 nap alatt összefoglalja a társulatot terhelő árvédelmi költségeket és a védelemre felhasznált anyagok mennyiségét, valamint a védmunka által okozott károk értékét, megkísérli az illető felek és a társulat között a kiegyenlítést; ha az nem sikerül, ezen kimutatást az alispánnak vagy a törvényhatóság hason állású tisztviselőjének 8 nap alatt beküldi.

Az alispán, ha a felterjesztett iratok alapján nem hozhat határozatot, szakértő küldöttség által becsülteti meg ezen költségeket, s ennek alapján állapítja meg a társulat által megtérítendő költségek összegét, melyet a társulat különbeni végrehajtás terhe alatt a határozat hozatalának napjától számítandó 15 nap alatt kifizetni köteles.

Ezen törvényczik részletes rendelkezései azonban az 1885: XXIII. t.-cz. szerkesztésénél nem tartattak meg mind.

Nagyobb részt átvétettek ugyan az általános vízi törvénybe, némelyik intézkedés mindazonáltal, mivel a követelményeknek teljesen meg nem felelt, bővítettetett, egynéhány pedig tulságos részletes voltánál fogva ki is maradt. Így főleg kiterjesztetett a törvény oltalma valamennyi vízfolyásra, holott az 1871: XL. t.-cz. csakis a töltések közé szorított folyókról intézkedik.

Másrészt a gátrendőri törvény 4—8. §-ai, melyek az ármentesítési társulatoknak a felügyeleti teendők körül általános határozott utasításokat irt elő, egészen kihagyattak, mivel épen általánosságuknál fogva kivihetlenség voltak, a helyi viszonyok ettől sokszor igen eltérő intézkedéseket szükségelttek.

Ez okból ezen említett §§-ok kihagyattak, s ezen ügy egészen a társulatokra bízott, de a társulatok viszont arra köteleztettek, hogy nemcsak mint eddig a gátvédelemről, hanem a zsilipek kezeléséről is részletes szabályzatot mutassanak be a közmunka- és közl. miniszternek.

A közmunka az 1871: XL. t.-cz. 29. §-a értelmében rendkívüli segélyképen *beszámítás nélkül* alkalmazható. Ezen rendelkezés azon méltánytalanságra vezetett, hogy míg azon társulatok, melyek töltéseik védképes állapotáról rendes körülmények közt is kellőleg gondoskodtak, a veszedelem idején sem szorultak közmunkára, — addig egyes

társulatok, elhanyagolt állapotban levő védtöltéseit sokszor csakis a vész beálltával az ingyenes közmunkaerővel javíttatták ki. Ezen állapot megszüntetését célozta a későbbi 1885: XXIII. t.-cz. javaslatába felvett azon határozat, miszerint a veszély idején igénybe vett közmunka is utólagosan díjjazandó az illető ármentesítő társulat által.

A törvényezikk végleges szerkesztésénél azonban a középut választatott, s az árvédelem fokozatainak megkülönböztetése mellett elhatároztatott, hogy a veszély beállta előtt is már alkalmazható a közmunka, de ez esetben a megfelelő díjazás mellett, (még pedig az esetleges zsarolások kikerülése végett: hatóságilag megállapítandó díjazás mellett). Végveszély idején azonban a közerő díjtalanul is igénybe vehető, a mi méltányos is, mivel ilyen elemi csapással szemben indokoltnak látszott, hogy a közérdek a magánjogi érdekkör fölé helyeztessék.

A vízjogi törvénynek idevonatkozó két §-a a következő:

»147. §. Mihelyt az emelkedő vizállás az árvédelmi szabályzatban megjelölt magassághoz közeledik, a társulat köteles erről úgy az illetékes közigazgatási tisztviselőket, mint az illető államépítészeti, illetőleg folyammérnöki hivatalt értesíteni.«

»A árvédelmi munkálatokhoz a hatóság által megállapított munkabérnek a társulat által leendő megfizetése mellett a társulati megbízott kérelmére az általa kijelölt számú munkaerő hatóságilag kirendelendő.«

151. §. »Ily esetekben<sup>1)</sup> joga van a közigazgatási tisztviselőnek vagy ennek megörökzéseig a társulati megbízottnak, az egyes lakosok, birtokosok s helységek birtokában levő anyagszereket és szerszámokat lefoglalni és azokat a védelemhez felhasználni; jogában áll továbbá az érdekeltek összes munkaeréjét és igavonatait a veszély helyére kirendelni, s a mennyiben mindez elegendő nem lenne, a szomszéd községek lakosai is mindnyájan, véd-szereikkel, marháikkal és cselédjeikkel a szükséges védmunkát szünet nélkül teljesíteni kötelesek. Az ily módon kirendelt közerő díjazására a társulat nem kötelezhető.«

A II. rész LVIII. számú táblázat első rovatai mutatják az ezen két §. értelmében felhasznált védmunkaerőt. Az 1885. év előtti árvizek alkalmával igénybe veendő munkaerő szintén ezen rovatokba volt felvehető, csakhogy, mint említettük, akkoriban az összes igénybevett közmunkaerő díjtalanul alkalmaztatott, míg ez az 1885. év óta csakis a végveszély bekövetkeztekor történhetik.

A táblázat többi rovatai a védekezés, valamint a mentés körüli munkákban alkalmazott volt közös hedseregbeli katonák és honvédeink számát mutatják, továbbá, hogy az ármentesítő társulatok által mennyi védelmi anyag tartatott készletben, s abból mennyi használtatott el, azontúl hogy mennyibe került az összes védekezés, s végre, hogy a társulat mily mentési készlettel rendelkezett.

Az 1885: XXIII. t.-cz. 151. §-a értelmében végveszély idején igénybe vehető ingyenes közmunkaerőre, főleg 1888-ban szorultak az ármentesítő társulatok. Nevezetesen:

| A Dunánál az:                      |                |                |
|------------------------------------|----------------|----------------|
|                                    | szekér napszám | gyalog napszám |
| Alsó-csallóközi árm. társulat      | 500            | 2.500          |
| Apatini Rákócz szigetén árm. társ. | 150            | 250            |
| Pancsova-kubini árm. társulat      | 4.430          | 5.452          |
| Összesen                           | 5.080          | 8.202          |

<sup>1)</sup> Végveszély esetén.

| A Tiszánál a:                                  |                |                |
|------------------------------------------------|----------------|----------------|
|                                                | szekér napszám | gyalog napszám |
| Beregmezei árm. társulat                       | 1.086          | 15.430         |
| Felső-szabolcsi árm. társulat                  | 1.200          | 6.000          |
| Bodrogközi » »                                 | 1.403          | 4.650          |
| Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti árm. társulat | 2.276          | 7.720          |
| Kőrös-tisza-marosi árm. társulat               | 150            | 1.200          |
| Törökbecsei árm. társulat                      | 4.870          | 5.600          |
| Nagbecskereki árm. társulat                    | 6.500          | 7.000          |
| Tanácszó szabályozó társulat                   | —              | 170            |
| Összesen                                       | 17.485         | 47.770         |

Összesen tehát 1888-ban az ingyenes közerőből igénybe vett 22.565 szekér és 55.972 gyalognapszám.

Ha a társulatok védekezésének összes költségét azon folyók szerint csoportosítjuk, melyek ellen az illető jelenleg létező társulatok védekeztek, úgy a II. rész LIX. táblán kitüntetett eredményre jutunk. Igaz, hogy praecise az egyes folyók szerint nem osztható fel a védekezési költség, mivel némelyik társulat néha két, sőt három folyó ellen is védekezett egyszerre, a költségek pedig csak sommásan voltak kimutatva.

Ezen táblázat összevonásából pedig kitűnik, hogy a most létező társulatok védekezése került:

|                                                        | 1855.       | 1865.         | 1867.       | 1869.           | 1876.       |
|--------------------------------------------------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|-------------|
| A Duna és mellékfolyóinál                              | — frt       | — frt         | — frt       | — frt           | 5.401 frt   |
| A Tisza és mellékfolyóinál (ideértve a Temes-Bégát is) | 25.000 »    | 8.129 »       | 29.840 »    | 657 »           | 459.937 »   |
| Összesen                                               | 25.000 frt  | 8.129 frt     | 29.840 frt  | 657 frt         | 465.338 frt |
|                                                        |             |               |             |                 |             |
|                                                        | 1877.       | 1878.         | 1879.       | 1880.           | 1881.       |
| A Duna és mellékfolyóinál                              | — frt       | — frt         | 423 frt     | — frt           | — frt       |
| A Tisza és mellékfolyóinál (ideértve a Temes-Bégát is) | 167.595 »   | 1.527 »       | 175.075 »   | 19.136 »        | 842.190 »   |
| Összesen                                               | 167.595 frt | 1.527 frt     | 175.498 frt | 19.136 frt      | 842.190 frt |
|                                                        |             |               |             |                 |             |
|                                                        | 1882.       | 1883.         | 1884.       | 1885.           | 1886.       |
| A Duna és mellékfolyóinál                              | — frt       | 197.217 frt   | — frt       | — frt           | 1.164 frt   |
| A Tisza és mellékfolyóinál (ideértve a Temes-Bégát is) | 3.338 »     | 789 »         | 1.990 »     | 3.395 »         | 25.474 »    |
| Összesen                                               | 3.338 frt   | 198.006 frt   | 1.990 frt   | 3.395 frt       | 26.638 frt  |
|                                                        |             |               |             |                 |             |
|                                                        | 1887.       | 1888.         | 1889.       | Összesen        |             |
| A Duna és mellékfolyóinál                              | — frt       | 119.175 frt   | 21.622 frt  | 344.902 frt     |             |
| A Tisza és mellékfolyóinál (ideértve a Temes-Bégát is) | 155.370 »   | 1.251.404 »   | 398.401 »   | 3.569.247 »     |             |
| Összesen                                               | 155.370 frt | 1.370.579 frt | 419.923 frt | 3.914.149 frtba |             |

A társulatok kötelékébe nem tartozó községek védekezése a II. rész LX. számú táblázatán van kitüntetve.

Kitűnik innen, hogy 1888-ban összesen 160 szekér- és 4591 gyalognapszám vettett a fizetett munkaerőből igénybe; 8867 szekér- és 47.294 gyalognapszám pedig az ingyenes közerőből 22 megyének 135 községe részéről.

Úgy hogy 1888-ban az összes védekezés 29.471 szekér- és 270.225 gyalognapszámmal fizetett munkaerőből, s 31.432 szekér- és 103.266 gyalognapszámmal az ingyenes közerőből teljesítettett; a mi mindössze 60.903 szekér- és 373.491 gyalognapszámot tesz.

A társulaton kívül álló községek 1888. évi védekezése került 100.349 frtba, mi a társulatok védekezésének költségével együtt 1.470.928 frtot tesz.



## D) Az adó elengedések.

Az adóelengedések tárgyában az 1868: XXI. t.-cz. 11. §-a csupán azon elvet juttatja kifejezésre, hogy az elemi csapások által okozott károk rendkívüli eseteiben adóelengedésnek van helye, még pedig akkép, hogy a kérdéses tárgyra rótt adótétel azon arányban szállíttassék le, melyben jövedelme csökkent.

A közadók rendezéséről szóló 1876: XV. t.-cz. már bővebben fejti ki az elemi károk esetén való adóelengedés módjait. A IV. fejezetben (§§. 49–51.) az árvíz által okozott kár után egyáltalán, továbbá szántóföldekre nézve oly esetekben, ha a földárja által okozott oly árvíz következne be, mely a bevetett területek termését egész határokon akkép semmisítené meg, hogy azon évben már újabb veteményezés által jövedelmezőkké nem tétethetnek.

Az adóelengedés a pénzügyminiszterium által meghatározandó módon megejtett vizsgálat alapján állapíttatik meg, még pedig csak az illető folyó évre nézve, továbbá az illető földrészlet után járó adó  $\frac{1}{3}$ -ad,  $\frac{2}{3}$ -ad részben vagy egészben engedtetik el, a szerint, a mely mérvben semmisített meg a termés.

A letakarított, de még be nem hordott, vagy asztagokban, kazlakban és csűrökben levő termények megsemmisülése esetén azonban adóelengedésnek nincs helye.

Az adóelengedésnek összegét a törvényhozás közigazgatási bizottsága (felebbezéssel a pénzügyminiszterhez) állapítja meg, kivéve a szántóföldeknél a földárja által okozott pusztításra nézve, mely esetben a miniszterium határozatához van a közigazgatási bizottság kötve.

Ezen törvény rendelkezései megtartattak az 1883-ban a közadók kezelésének újabb rendezése alkalmával az 1883: XLIV. t.-cz. alkotásánál is. Csupán az illetékes forumokban történt változás, mivel egyrészt a régi törvény szerint a közigazgatási bizottság mint elsőfokú hatóság járt el, mely bizottság amúgy is elég teendővel volt terhelve, másrészt pedig a tárgyalások sokszor annyira elhúzódtak, hogy gyakran csak az év utolsó napjaira maradt az adó leírása, míg az év folyamán már ezen adó beköveteltetett volt.

Az ügy érdekében tehát gyorsabb elintézés kedvéért első fokban a kir. adófelügyelőség bízott meg az adóelengedés összegének megállapításával, onnan felebbezhetnek a felek a közigazgatási bizottsághoz, a végső határozat jogát pedig a pénzügyi közigazgatási bíróság gyakorolja.

Ez utóbbi törvényekből kifolyólag az elemi csapások által okozott károk felvételére, a kárfelvételi munkálatok készítése és az adóelengedés megállapítása iránt a m. kir. pénz

ügyminiszter részletes utasítást bocsátott ki, mely szerint: a földekre nézve  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ -ad részben, vagy vagyegészben a szerint, a mint a termés  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ -ad részben, vagy egészben károsult, — épületekre nézve a kár mérvéhez képest, az illető a folyó évben előírt s az elemi csapás napján az 1883: LXIV. t.-cz. 39. §-a értelmében még esedékessé nem vált adók az épület azon részei után, melyek használhatatlannokká váltak van helye az adó elengedésének.

Ha a szántóföld, melyet árvíz ért, az évben másodszor bevettetik: az első vetést ért kár egyharmadrésszel kevesebbnek vétetik. E szerint ily esetekben az adó az első vetést ért egész károsulásnál egyharmadrészben engedtetik el; egyharmadrész károsulásnál pedig adóelengedés nem adatik.

Oly földekre nézve, melyeknek első termését elemi csapás nem éri, a második termése azonban elemi csapás folytán megsemmisül: az adó egyharmadrésze engedtetik el akkor, ha a második vetés teljesen megsemmisül. Ha a második vetés csak részben semmisül meg, adóelengedésnek helye nincs.

Rétekre nézve, ha a szénatermés elemi csapás folytán megsemmisül, sarjút azonban terem, a szénát ért kár egyharmadrésszel kevesebbnek vétetik.

Oly esetekben, midőn a szénatermés megmaradt, a sarjút azonban elemi csapás éri, a sarjút teljes megsemmisülése esetén az adó egyharmadrésze engedtetik el. Ha ily esetben a sarjút csak részben semmisül meg, adóelengedésnek helye nincs.

Szántóföldekben a földárja által okozott kár miatt végre csak akkor van helye adóelengedésnek, ha a termés egészen megsemmisül és az illető földet azon évben újabb veteményezés által jövedelmezőkké tenni már nem lehet.

Természetesen a földrészletek csak azon része után iratik le az adó, a melyet elemi csapás ért, és csak azon művelési ág szerint állapíttatik meg az adóelengedés, mely a kataszterbe felvételre került. Így, ha a föld művelési ága a kataszteri felvételhez képest változott, például, a kataszteri munkálatokban rétnak vagy legelőnek felvett föld időközben feltöretvén, szemes vagy egyéb terménnyel vettetik be, s mint ilyen károsul: az elengedendő adó a kataszterben felvett művelési ágra, tehát az említett példában a rétre vagy legelőre megszabott jövedelem után állapíttatik meg.

A bejelentett elemi kárt bizottság veszi fel és állapítja meg a helyszínén.

A bizottság elnöke: a kir. adófelügyelő vagy kiküldött közege;

tagjai: kis és nagy községekben a községi előjárók által e célra megválasztott két helybeli szakértő becsüs; rendezett tanácsú városokban két városi tanácsnok, törvényhatósági joggal felruházott városokban pedig két törvényhatósági bizottsági tag.

Az elengedett földadónak ekkép meghatározott, s a felsőbb forumok által végleg megállapított összege kitett az 1883: XLIV. t.-cz. életbeléptetéséig:

|          |     |                |
|----------|-----|----------------|
| 1878-ban | ... | 285 frt 04 krt |
| 1879- »  | ... | 19.058 » 66 »  |
| 1880- »  | ... | 46.601 » 17 »  |
| 1881- »  | ... | 71.920 » 91 »  |
| 1882- »  | ... | 33.613 » 56 »  |

Összesen ... 171.479 frt 34 krt



Az 1883: XLIV. t.-cz. életbeléptetése után:

|                             |     |                    |
|-----------------------------|-----|--------------------|
| 1883-ban                    | ... | 74.304 frt 79 krt  |
| 1884- »                     | ... | 39.628 » 96 - »    |
| 1885- »                     | ... | 37.943 » 99 »      |
| 1886- »                     | ... | 86.223 » 05 »      |
| 1887- »                     | ... | 153.050 » 80 »     |
| 1888- »                     | ... | 349.542 » 98 »     |
| 1889- »                     | ... | 68.414 » 88 »      |
| 1890- »                     | ... | 4.196 » 18 »       |
| Összesen                    |     | 813.305 frt 63 krt |
| 1878-tól 1882-ig elengedett |     | 171.479 frt 34 kr  |

Összesen tehát elengedett 984.784 frt 96 kr.

Részletesebb adatokat a II. rész LXI. számú táblázata tartalmaz, megjegyeztetvén azonban, hogy a régebbi évekre vonatkozó adatok nem lehetnek egészen pontosak, mivel némely pénzügyigazgatóság már nem rendelkezett adatokkal.

VII. FEJEZET.

Végeredmények.

Az előző fejezetekben folyamatszabályozásaink és árvédelmi rendszerünk történetének rövid vázlatát adtuk. Hátra volna még az a rész, melyben összehasonlítva a fentebb mon-  
dottakat, ezen összehasonlításból bizonyos végső eredményekre juthatnánk. Ez eredmények közül a legérdekesebb és legfontosabb lenne az, mely megmutatná, vajjon mily arányban áll az ármentesítés összes költsége az abból húzott tiszta haszonhoz.

Az adatok ily módon való végleges összeállítása azonban több nehézségbe ütközött. Nevezetesen:

Az egyes folyókon végrehajtott mederszabályozási és ármentesítési munkálatok már hosszú idők óta folyván, a szükséges adatok egy része már beszerezhető nem volt, sok ily műnek építési ideje, másnak méretei, és főleg költségei ismeretlenek.

A mellett ezen művek némelyike részben felhagyatott, részben tönkre ment valamely árviz alkalmával stb., és esetleg más újabb mű által helyettesítettvén, a régebbre vonatkozó adatok elvesztek.

De még az újabb művekre fordított összegek sem tudhatók ki teljes pontossággal, mivel idővel az ármentesítő társulatok is változtak, s ily változás esetén rendszerint a régebb-  
ben létezett társulatok pénzügyi viszonyaira nézve, most már semmi biztosat sem tudni, a magánosok által létesített munkálatok költségeiről pedig feljegyzések hiányában legnagyobb-  
részt még annyi sem tudható meg.

A legfontosabb összeállítás, t. i. az ármentesítés költségének az abból keletkezett jövedelmi többlet-  
hez való viszonyának összehasonlítása volna. Ezt kipuhatolni már csak azért is lehetetlen, mivel *némelyik társulat még most sem fejezvéen be a műszaki ártérfejlesztést*, az ártérnek pontos nagysága, valamint művelési ágak szerinti megosztása még most sem ismeretes. A szabályozás előtti időkből pedig annál kevésbbé állnak adatok rendelkezésre.

Szükséges volna ezenkívül annak ismerete is, vajjon az egyes művelési ágak szerint hogyan oszlott meg az illető folyó ártere a szabályozás előtti időszakban, hogy az akkor rendesen előntetni szokott területekből a szabályozás előtti idő-  
kben húzott rendes jöve-  
delemre legalább megközelítőleg következtetni lehessen.

Márcsak ezen utóbb jelzett hiányok miatt is a szabályozás eredményének mérlege összeállítható nem lévén, ezen valóban legfontosabb összeállítástól el kellett tekinteniünk és beérnünk azzal, hogy a jelen műben az egyes folyóknál elősorolt adatokat utólag könnyen áttekinthető országos kimutatásokba foglaljuk, a mennyire ezt a tárgy természete és az adatok hiányossága megengedi.

Ezen országos összeállításoknál nagyjában ugyanazon sorrendet használjuk, melyet az előző fejezetekben követtünk, t. i.: az árvizkárok, szabályozási munkák (mederrendezés és ármentesítés) és védekezés.

Az árvizek által okozott károkat illetőleg, mint azt már az egyes folyók árvíz kárai-nál megjegyeztük, a rendelkezésre álló anyag a leghiányosabb, úgy, hogy a legutóbbi

Az 1888. évi árvizkár

| A folyó neve                        | Hány tör-<br>vény-<br>hatósági<br>város | hány<br>község | A víz alatt volt terület |         |         |         |        |                  |         | Összesen |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|--------------------------|---------|---------|---------|--------|------------------|---------|----------|
|                                     |                                         |                | bel-<br>telek            | szántó  | rét     | legelő  | erdő   | egyéb<br>terület |         |          |
|                                     | területe volt víz<br>alatt              | c a t. h o l d |                          |         |         |         |        |                  |         |          |
| Duna .....                          | —                                       | 44             | 485                      | 26.541  | 29.078  | 25.889  | 8.433  | 12.346           | 102.772 |          |
| Rába .....                          | —                                       | 5              | 10                       | 1.065   | 2.033   | 522     | 120    | —                | 3.750   |          |
| Vág .....                           | —                                       | 9              | 240                      | 11.134  | 9.856   | 2.759   | 1.083  | 2.509            | 27.581  |          |
| Duna egyéb mellék-<br>folyói .....  | —                                       | 3              | —                        | —       | 325     | 382     | —      | —                | 707     |          |
| Tisza .....                         | 4                                       | 14             | 6.614                    | 169.120 | 70.744  | 33.673  | 13.321 | 15.399           | 208.777 |          |
| Körös-Berettyó .....                | —                                       | 31             | 139                      | 27.348  | 13.866  | 10.073  | 57     | 796              | 52.279  |          |
| Temes-Béga .....                    | 1                                       | 28             | 654                      | 26.741  | 8.633   | 4.795   | 809    | 910              | 42.542  |          |
| Tisza egyéb mellék-<br>folyói ..... | —                                       | 195            | 5.870                    | 62.093  | 39.659  | 17.474  | 9.498  | 14.737           | 149.331 |          |
| Összesen .....                      | 5                                       | 462            | 16.012                   | 344.048 | 180.194 | 154.969 | 35.324 | 47.192           | 777.739 |          |

| A folyó neve                   | Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |              |        |              |                 |              |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|--------|--------------|-----------------|--------------|
|                                | Templom                                                   |              | Iskola |              | Egyéb középület |              |
|                                | szám                                                      | érték<br>frt | szám   | érték<br>frt | szám            | érték<br>frt |
| Duna .....                     | —                                                         | —            | —      | —            | —               | —            |
| Rába .....                     | —                                                         | —            | —      | —            | —               | —            |
| Vág .....                      | —                                                         | —            | —      | —            | —               | —            |
| Duna egyéb mellékfolyói .....  | —                                                         | —            | —      | —            | —               | —            |
| Tisza .....                    | 3                                                         | 215          | 13     | 9.341        | 8               | 13.025       |
| Körös-Berettyó .....           | —                                                         | —            | —      | —            | 1               | 900          |
| Temes-Béga .....               | —                                                         | —            | 1      | 600          | —               | —            |
| Tisza egyéb mellékfolyói ..... | 5                                                         | 3.600        | 7      | 1.750        | 7               | 1.170        |
| Összesen .....                 | 8                                                         | 3.815        | 21     | 11.691       | 16              | 15.095       |

1888-iki árvíz előtti időszakról pontos és tökéletes országos kimutatások egyáltalán nem voltak összeállíthatók.

Ennek oka abban rejlik, hogy az árvizek által okozott károk eddigelé sehol sem voltak nyilvántartva — mint azt már több ízben volt alkalmunk megjegyezni.

Ezért csakis a legutóbbi, 1888-diki árvíz év adatait közöljük a következő országos kimutatásban:

országos összeállítása.

| Hány ember élet esett áldozatul az ár-<br>víz következtében |    |              | Mennyi házi állat veszett el és pedig: |              |              |              |       |              |        |              |             |              |
|-------------------------------------------------------------|----|--------------|----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|--------|--------------|-------------|--------------|
|                                                             |    |              | Ló                                     |              | Szarvasmarha |              | Juh   |              | Sertés |              | Egyéb állat |              |
| férfi                                                       | nő | gyer-<br>mek | darab                                  | érték<br>frt | darab        | érték<br>frt | darab | érték<br>frt | darab  | érték<br>frt | darab       | érték<br>frt |
| —                                                           | —  | —            | —                                      | —            | —            | —            | —     | —            | —      | —            | —           | —            |
| —                                                           | —  | —            | —                                      | —            | —            | —            | —     | —            | —      | —            | 115         | 50           |
| —                                                           | —  | —            | —                                      | —            | —            | —            | —     | —            | —      | —            | —           | —            |
| 1                                                           | 1  | —            | 55                                     | 1.650        | 84           | 3.410        | 129   | 389          | 302    | 2.399        | 2.215       | 1.008        |
| —                                                           | —  | —            | —                                      | —            | —            | —            | —     | —            | —      | —            | 1.100       | 450          |
| —                                                           | —  | —            | 1                                      | 40           | 2            | 60           | —     | —            | 10     | 30           | 80          | 30           |
| —                                                           | —  | —            | 2                                      | 100          | 6            | 115          | 4     | 12           | 42     | 339          | 110         | 45           |
| 1                                                           | 1  | —            | 58                                     | 1.790        | 92           | 3.585        | 133   | 401          | 354    | 2.768        | 3.620       | 1.583        |

| Hány épület dőlt be vagy sérült meg egészben vagy részben |              |         |              |                  |              |              |              | Tönkrement<br>termények<br>értéke |    |
|-----------------------------------------------------------|--------------|---------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|----|
| Gyár                                                      |              | Lakház  |              | Gazdasági épület |              | Egyéb épület |              |                                   |    |
| sorszám                                                   | érték<br>frt | sorszám | érték<br>frt | sorszám          | érték<br>frt | sorszám      | érték<br>frt | frt                               | kr |
| —                                                         | —            | 30      | 5.350        | 20               | 2.200        | 11           | 3.100        | 981.088                           | —  |
| —                                                         | —            | —       | —            | —                | —            | —            | —            | —                                 | —  |
| —                                                         | —            | 6       | 900          | 80               | 160          | 1            | 250          | —                                 | —  |
| —                                                         | —            | —       | —            | —                | —            | —            | —            | —                                 | —  |
| —                                                         | —            | 1.979   | 306.729      | 1.925            | 231.076      | 189          | 16.778       | 4.017.182                         | —  |
| —                                                         | —            | 190     | 49.370       | 208              | 61.798       | 3            | 19.743       | —                                 | —  |
| —                                                         | —            | 45      | 5.270        | 106              | 260          | 12           | 1.210        | —                                 | —  |
| 1                                                         | 3.000        | 1.569   | 194.162      | 1.038            | 42.848       | 60           | 4.698        | —                                 | —  |
| 1                                                         | 3.000        | 3.819   | 561.781      | 3.377            | 338.342      | 276          | 45.779       | 4.998.270                         | —  |

Ezen kimutatásnál legelső sorban azon nehézségre kell felhívni a figyelmet, melylyel az árvizkároknak az egyes folyók szerinti elkülönítése jár. Valamennyi hazai folyó t. i. tulajdonképen egy összefüggő complexumot képezvén, árviz alkalmával már két folyó találkozásának környékét is rendszerint mindkét folyó vize borítja, mely esetben természetesen lehetetlen meghatározni, vajjon mely rész irandó az elöntött területből s az árvizkárból az egyik, s mely rész a másik folyó rovására.

Némely esetben kideríthető volt, hogy ily közös területen az árvizet főleg mely folyó okozta, s ilyenkor az illető folyóhoz esatoltuk az árvizkárt is, de azon esetben, ha, mint az sokszor történt, hogy mindkét folyó áradása idézte elő az árvizet: az árvizkárt mindig a nagyobb folyó rovására irtuk, mivel legtöbbszörre tényleg ennek áradása nemcsak akadályozza a kisebb folyó árvizének lefolyását, hanem gyakran annak vizét vissza is szorítja, s azt medrében visszafelé folyni kényszeríti.

Ezen eljárást követve az 1888. évre vonatkozólag a fenti eredményhez jutottunk.

Ez évben 5 törvényhatósági városhoz és 462 községhez tartozó, összesen 777.739 holdnyi terület volt víz alatt.

Az árvizérte városok és községek közül 4 város és 236 község tartozott ármentesítő társulat kötelékébe.

A többi 1 város és 226 község társulati köteléken kívül állt.

A társulati ártérből összesen 18.5% volt víz alatt, nevezetesen a tiszai társulatok ártéréből 21.1%, a dunaiakéból 11.6%.

Az árviz alkalmával két ember is vesztette életét, azonkívül 4.257 db. háziállat összesen 10.127 frt értékben pusztult el, továbbá 7.513 épület 979.503 frt értékben, egészben vagy részben tönkrement.

Az összes kárnak legnagyobb része a Tiszára esik, s ha összefoglaljuk a Tisza és mellékfolyói által okozott károkat (ide értve a Temes-Bégát is) akkor feltűnő, hogy majd az összes háziállatok, melyek ezen árviz áldozatául estek, a Tisza és mellékfolyói vizébe fulltak. Kivételt csak a Vágnál látunk, hol 115 »egyéb« háziállat (50 frt értékben) veszett el, mi a Vág folyó hirtelen áradásait tekintve, igen csekélynek mondható.

Az elöntve volt területből esik:

a Duna és mellékfolyóira ... 134.810 hold  
a Tisza » » ... 642.929 »

tehát az összes vízzel borított területből 17.3% esik a Duna és mellékfolyóinak mellékére, 82.7% pedig a Tisza és mellékfolyói mellékére.

A megrongált épületek közül esik:

a Duna és mellékfolyóira ... 148 épület 11.960 frt értékben  
a Tisza » » ... 7.370 » 967.543 »

A háziállatokban és épületekben szenvedett összes kárból 12.010 frt, azaz 1.2%-a esik a Duna és mellékfolyóira, 97.8%-a pedig a Tisza és mellékfolyóira.

A tönkrement termények értéke kitett az ármentesítő-társulatok kötelékébe tartozó községeknél 4,998.270 frtot. A társulaton kívül álló községeknek terményekben okozott kárai ezen táblába felvéve nincsenek, mivel a m. kir. földművelési miniszterium részéről kezdeményezett árvizkár összeírásnál a tönkrement terményekre tekintettel nem voltak

Ezen első összeírásnál a törvényhatóságoktól többnyire csak a társulaton kívül álló községek árvizkár kimutatásai érkeztek be, úgy hogy a társulatok kötelékébe tartozó községek árvizkárainak kiderítése végett, újabb összeíráshoz kellett folyamodnunk.

Ezen utóbb fogantatosított összeírás alkalmával szétküldött kimutatások egyik kérdőpontját azután a tönkrement termények értéke is képezte.

Ugyanezen oknál fogva az 1888-ban, valamint az előbbi években szenvedett összes kár sem volt kideríthető.

A régebbi árviz-évekre vonatkozó főbb adatok, melyek mint már többször kiemeltük, hiányos voltaknál fogva pozitív adatoknak nem tekinthetők ugyan; — egy országos kimutatásba egyesítve a következő képet adják:

#### Az árvizek által okozott károk országos összeállítása.

| Az árviz éve | Hány törvényhatósági város területére volt víz alatt | Hány község volt víz alatt | A víz alatt volt terület összesen cat. holdakban | Hány emberélet veszett el | Hány háziállat pusztult el | Értéke forintokban | Hány épület ment tönkre | Értéke forintokban | A tönkrement termények értéke forintokban |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
| 1830         | —                                                    | 6                          | 18.335                                           | —                         | —                          | —                  | 14                      | 1.400              | —                                         |
| 1838         | 2                                                    | 89                         | —                                                | 153                       | 395                        | —                  | 18.210                  | 12,661.576         | 156.928                                   |
| 1842         | —                                                    | 4                          | 4.125                                            | —                         | 29                         | 290                | —                       | —                  | —                                         |
| 1845         | —                                                    | 4                          | 6.985                                            | —                         | —                          | —                  | 110                     | 2.075              | —                                         |
| 1851         | 1                                                    | —                          | 269                                              | —                         | —                          | —                  | 25                      | 2.300              | —                                         |
| 1853         | —                                                    | 8                          | 40.809                                           | —                         | —                          | —                  | —                       | —                  | —                                         |
| 1855         | —                                                    | 4                          | 7.391                                            | —                         | —                          | —                  | —                       | —                  | —                                         |
| 1859         | —                                                    | 9                          | 16.943                                           | —                         | —                          | —                  | 9                       | 630                | —                                         |
| 1860         | —                                                    | 48                         | 79.556                                           | 2                         | 2                          | 60                 | 309                     | 5.700              | —                                         |
| 1861         | —                                                    | 11                         | 18.132                                           | —                         | —                          | —                  | —                       | —                  | —                                         |
| 1864         | —                                                    | 6                          | 6.926                                            | —                         | —                          | —                  | —                       | —                  | 18.000                                    |
| 1865         | —                                                    | 11                         | 10.818                                           | —                         | —                          | —                  | —                       | —                  | 23.211                                    |
| 1867         | —                                                    | 61                         | 133.384                                          | —                         | —                          | —                  | 216                     | 23.250             | 1,023.018                                 |
| 1868         | —                                                    | 12                         | 18.418                                           | —                         | —                          | —                  | —                       | —                  | —                                         |
| 1869         | —                                                    | 32                         | 45.967                                           | —                         | —                          | —                  | 23                      | 1.710              | 338.895                                   |
| 1870         | —                                                    | 2                          | 5.478                                            | —                         | —                          | —                  | —                       | —                  | —                                         |
| 1871         | —                                                    | 12                         | 27.584                                           | —                         | —                          | —                  | 41                      | 1.245              | 800                                       |
| 1872         | —                                                    | 7                          | 11.652                                           | —                         | —                          | —                  | 29                      | 840                | —                                         |
| 1874         | —                                                    | 10                         | 22.047                                           | —                         | —                          | —                  | 248                     | 50.010             | 9.800                                     |
| 1875         | —                                                    | 16                         | 12.909                                           | —                         | —                          | —                  | 81                      | 1.000              | —                                         |
| 1876         | 5                                                    | 197                        | 564.055                                          | 73                        | 4.649                      | 28.280             | 4.041                   | 1,279.891          | 1,976.193                                 |
| 1877         | —                                                    | 53                         | 78.618                                           | 4                         | 58                         | 500                | 218                     | 35.090             | —                                         |
| 1878         | —                                                    | 49                         | 72.689                                           | —                         | 442                        | 1.082              | 76                      | 13.940             | —                                         |
| 1) 1879      | 3                                                    | 105                        | 217.450                                          | 2                         | 127                        | 1.850              | 8.113                   | 7,385.565          | 1,059.898                                 |
| 1880         | —                                                    | 60                         | 117.456                                          | —                         | 2                          | 120                | 263                     | 64.155             | 31.562                                    |
| 1881         | 4                                                    | 117                        | 288.098                                          | 7                         | 2.065                      | 9.563              | 1.101                   | 193.211            | 63.261                                    |
| 1882         | 1                                                    | 24                         | 26.493                                           | 21                        | 38                         | 380                | 285                     | 30.864             | —                                         |
| 1883         | —                                                    | 92                         | 169.195                                          | 4                         | 5                          | 600                | 384                     | 18.845             | 302.922                                   |
| 1884         | —                                                    | 28                         | 29.533                                           | —                         | —                          | —                  | 38                      | 1.525              | —                                         |
| 1885         | —                                                    | 16                         | 13.618                                           | —                         | —                          | —                  | —                       | —                  | —                                         |
| 1886         | —                                                    | 45                         | 54.309                                           | —                         | —                          | —                  | 130                     | 7.430              | —                                         |
| 1887         | 2                                                    | 94                         | 156.341                                          | 9                         | 25                         | 250                | 963                     | 77.815             | —                                         |
| 1888         | 5                                                    | 462                        | 777.739                                          | 2                         | 4.257                      | 10.127             | 7.518                   | 979.503            | 4,998.270                                 |

1) Itt a Szeged városára vonatkozó adatok nincsenek felvéve. L. a »Tiszai árvizek« című fejezetet.

VIZÁRADÁSOK.

Ezen táblázat bővebb megbeszélésétől a fentebbi oknál fogva el kell tekintenünk.

Ennél már sokkal praecisebb a *töltésszakadások* összeállítása, egyrészt mivel feljegy

### A t ö l t é s -

| Évszám   | Duna               |                        |          | Vág                |                        |          | Rába               |                        |          | Duna egyéb mellékfolyói |                        |          | Tisza              |                        |          |
|----------|--------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|-------------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|
|          | Társulati töltések | Nem társulati töltések | Összesen | Társulati töltések | Nem társulati töltések | Összesen | Társulati töltések | Nem társulati töltések | Összesen | Társulati töltések      | Nem társulati töltések | Összesen | Társulati töltések | Nem társulati töltések | Összesen |
|          | hány helyen        |                        |          | hány helyen        |                        |          | hány helyen        |                        |          | hány helyen             |                        |          | hány helyen        |                        |          |
| 1853     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| 1855     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 4                  | —                      | 4        |
| 1859     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| 1860     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 3                  | —                      | 3        |
| 1861     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 10                 | —                      | 10       |
| 1864     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 2                  | —                      | 2        |
| 1865     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 3                  | —                      | 3        |
| 1866     | 1                  | —                      | 1        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | —                  | —                      | —        |
| 1867     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 14                 | —                      | 14       |
| 1868     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| 1869     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 8                  | 1                      | 9        |
| 1870     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| 1871     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| 1872     | 1                  | —                      | 1        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | —                  | —                      | —        |
| 1874     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | —                  | —                      | —        |
| 1875     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | —                  | —                      | —        |
| 1876     | 14                 | 13                     | 27       | 4                  | —                      | 4        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 14                 | —                      | 14       |
| 1877     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 3                  | —                      | 3        |
| 1878     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| 1879     | —                  | 1                      | 1        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | 2                       | —                      | 2        | 6                  | 1                      | 7        |
| 1880     | 4                  | —                      | 4        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | 4                       | —                      | 4        | —                  | —                      | —        |
| 1881     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | 1                       | 1                      | 2        | 6                  | —                      | 6        |
| 1882     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | 1                      | 1        | —                  | —                      | —        |
| 1883     | 3                  | 2                      | 5        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | —                  | —                      | —        |
| 1884     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | —                  | 1                      | 1        |
| 1885     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | —                  | —                      | —        |
| 1886     | —                  | —                      | —        | —                  | 1                      | 1        | —                  | —                      | —        | —                       | 1                      | 1        | —                  | —                      | —        |
| 1887     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                       | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| 1888     | 2                  | 1                      | 3        | 3                  | —                      | 3        | 4                  | 4                      | 8        | —                       | 1                      | 1        | 5                  | 12                     | 17       |
| 1889     | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | 1                      | 1        | —                       | —                      | —        | —                  | —                      | —        |
| Összesen | 25                 | 17                     | 41       | 7                  | —                      | 8        | 4                  | 5                      | 9        | 7                       | 4                      | 11       | 87                 | 15                     | 102      |

zések már régebb idők óta léteznek, másrészt mivel az ily események erősebben is vannak a lakosság emlékezetébe vésve.

A töltésszakadásokat évek és folyók szerint csoportosítva, a következő átnézetet nyerjük:

### s z a k a d á s o k.

| Körös-Berettyó     |                        |          | Maros              |                        |          | Temes-Béga         |                        |          | Tisza egyéb mellékfolyói |                        |          | Az összes folyók   |                        |          |
|--------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|--------------------------|------------------------|----------|--------------------|------------------------|----------|
| Társulati töltések | Nem társulati töltések | Összesen | Társulati töltések | Nem társulati töltések | Összesen | Társulati töltések | Nem társulati töltések | Összesen | Társulati töltések       | Nem társulati töltések | Összesen | Társulati töltések | Nem társulati töltések | Összesen |
| hány helyen        |                        |          | hány helyen        |                        |          | hány helyen        |                        |          | hány helyen              |                        |          | hány helyen        |                        |          |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| —                  | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 5                  | —                      | 5        |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | 1                      | 1        | —                        | —                      | —        | 1                  | 1                      | 2        |
| —                  | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        | —                  | —                      | —        | 4                        | —                      | 4        | 10                 | —                      | 10       |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 10                 | —                      | 10       |
| —                  | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 3                  | —                      | 3        |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 3                  | —                      | 3        |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 14                 | —                      | 14       |
| 1                  | —                      | 1        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 2                  | —                      | 2        |
| 31                 | —                      | 31       | —                  | —                      | —        | —                  | 3                      | 3        | —                        | —                      | —        | 39                 | 4                      | 43       |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | 6                      | 6        | —                        | —                      | —        | 1                  | 6                      | 7        |
| 2                  | —                      | 2        | —                  | —                      | —        | —                  | 4                      | 4        | —                        | —                      | —        | 3                  | 4                      | 7        |
| 8                  | —                      | 8        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 9                  | —                      | 9        |
| 9                  | —                      | 9        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 9                  | —                      | 9        |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | —                  | —                      | —        |
| 20                 | —                      | 20       | —                  | —                      | —        | 10                 | —                      | 10       | —                        | —                      | —        | 62                 | 13                     | 75       |
| 10                 | —                      | 10       | 8                  | —                      | 8        | 16                 | —                      | 16       | —                        | —                      | —        | 37                 | —                      | 37       |
| 4                  | —                      | 4        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 5                  | —                      | 5        |
| 80                 | —                      | 80       | —                  | —                      | —        | 8                  | —                      | 8        | —                        | —                      | —        | 96                 | 2                      | 98       |
| 6                  | —                      | 6        | —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | —                        | —                      | —        | 14                 | —                      | 14       |
| 31                 | —                      | 31       | —                  | —                      | —        | 2                  | —                      | 2        | 1                        | —                      | 1        | 41                 | 1                      | 42       |
| 6                  | —                      | 6        | —                  | —                      | —        | 3                  | —                      | 3        | —                        | —                      | —        | 9                  | 1                      | 10       |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        | 2                        | —                      | 2        | 6                  | 2                      | 8        |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | 4                  | —                      | 4        | —                        | —                      | —        | 4                  | 1                      | 5        |
| —                  | —                      | —        | —                  | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        | —                        | —                      | —        | 1                  | —                      | 1        |
| 2                  | —                      | 2        | —                  | —                      | —        | 8                  | —                      | 8        | —                        | —                      | —        | 10                 | 2                      | 12       |
| 18                 | —                      | 18       | —                  | —                      | —        | 20                 | 1                      | 21       | —                        | —                      | —        | 39                 | 1                      | 40       |
| 13                 | —                      | 23       | —                  | —                      | —        | 6                  | —                      | 6        | 30                       | 8                      | 38       | 61                 | 26                     | 87       |
| —                  | —                      | —        | —                  | 1                      | 1        | —                  | —                      | —        | 1                        | 1                      | 2        | 1                  | 3                      | 4        |
| 241                | —                      | 241      | 11                 | 1                      | 12       | 79                 | 15                     | 94       | 38                       | 9                      | 47       | 499                | 67                     | 566      |

Ezen táblázaton összesen 566 töltésszakadás van kimutatva, melyből legtöbb — 241 esik a Körös-Berettyóra. Ez után következik csak a Tisza 102 töltésszakadással, a Temes-Béga 94-el s a Duna 41-el. \*)

Itt is természetesen minél régebb évekre vonatkoznak az adatok, annál hiányosabbak de az arány nagyjában ugyanaz marad a Tisza és mellékfolyóinál akkor is, ha csak az újabb években előfordult töltésszakadások számát hasonlítjuk össze. Pl.:

Az 1876-iki árvíz alkalmával: a Körös-Berettyó töltéseit 20, a Tisza töltéseit 14, a Temes-Béga töltéseit 10, a Dunáét 27 helyen szakasztotta át a víz.

Az 1879-iki árvíz alkalmával: a Körös-Berettyó töltéseit 80, a Tisza töltéseit 7, a Temes-Bégaét 8, a Dunáét 1 helyen szakította át a víz.

Az 1881-iki árvíz alkalmával: a Körös-Berettyó töltéseit 31, a Tisza töltéseit 6, a Temes-Béga töltéseit 2 helyen, a Dunáét pedig ez évben sehol sem szakította át a víz.

Az 1888-iki árvíz alkalmával: a Körös-Berettyó töltéseit 13, a Tisza töltéseit 17, a Temes-Béga töltéseit 6, a Dunáét 3 helyen szakította át a víz.

Ha az átszakított töltéseket azon szempontból vesszük tekintetbe, vajjon az illető töltés társulat birtokában volt-e vagy sem, úgy azon eredményre jutunk, hogy az összes 566 töltésszakadás közül 499 esik a társulat kötelékébe tartozó töltésekre 67 pedig a nem társulati töltésekre. Tekintetbe véve továbbá, hogy az összes töltések 5,324.467 méternyi hosszából 4,067.277 méternyi töltés van társulatok birtokában, mi az összes töltés hosszának 76,4%-jét teszi, az 1888-ik évben, pl.: midőn a töltések már teljesen kiépültek az összes töltésszakadásokból 70,1% esik a társulatok töltéseire, mi elég arányosnak mondható.

A töltésszakadásokon — illetve a töltések áthágása alkalmával is — a mentesített területre rontott árvíz tudvalevőleg nem folyhat mind vissza a rendes mederbe. Némelykor az árvíz lezajlása után még hónapokig igen nagy kiterjedésű termékeny területek maradnak víz alatt, honnan mélyebb fekvésük miatt a víz lefolyást nem talál.

De nem az árvíz ezen le nem folyt része az egyetlen kártékony állóvíze a már cultura alá vett ártérnek; ép annyi, ha nem több bajt okoz már magában véve a folyó nagy vizállása az által, hogy a töltések közti területen összegyűlt csapadék vizek magasságát felülmulva, azok lefolyását akadályozza, mihez járul még az ily magasabb vizállás alkalmával a töltéseken belül a földből fakadni, szivárogni szokott víz is: a »földárja.«

Ezen három tényező nem ritkán igen érzékeny veszteségeket okoz az ártér-birtokosoknak. Az általuk borított térség nagyságára nézve a következő adatok ismeretesek:

\*) A kisebb szakadások, valamint azok, melyekről közelebbi adatok hiányoznak, nincsenek ezen összegben felvéve. Így a Gerje-Perje társulat töltésein 1888-ban történt még 20 kisebb szakadás; az aradmegyei ármentesítő társulat töltésein a búl-zerindi határban és a Tőz-Leveles mentén 1879-ben több helyen; hasonló kép történt a fekete-kőrösi ármentesítő társulat töltésein 1876 áprilisban ismeretlen számú szakadás; a Körös-Berettyó társaság Berettyó-osztályának védtöltései is több helyen szakítottak át 1881-ben; gr. Károlyi Sándor védtöltései 1888-ban szintén több helyen, a felső-torontáli társaság töltései 1830-ban, 1842-ben és 1860-ban sok helyen s a temes-bégavölgyi ármentesítő társulat védtöltései is 1887-ben több helyen szenvedtek szakadásokat. Az utóbbiaknál a töltésszakadások száma is ismeretlen lévén a kimutatásba fel nem vették.

| Év   | A Duna és mellékfolyóinál |                     | A Tisza és mellékfolyóinál |                     | Összesen        |                     |
|------|---------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|
|      | társulati ártér           | nem társulati ártér | társulati ártér            | nem társulati ártér | társulati ártér | nem társulati ártér |
|      |                           |                     | c a t. h o l d a k b a n   |                     |                 |                     |
| 1850 | 16.665                    | —                   | —                          | —                   | 16.665          | —                   |
| 1855 | —                         | —                   | 10.531                     | —                   | 10.531          | —                   |
| 1859 | —                         | —                   | 12.333                     | —                   | 12.333          | —                   |
| 1860 | —                         | —                   | 24.000                     | —                   | 24.000          | —                   |
| 1861 | —                         | —                   | 5.333                      | —                   | 5.333           | —                   |
| 1862 | —                         | 3.000               | —                          | —                   | —               | 3.000               |
| 1864 | —                         | —                   | —                          | 1.000               | —               | 1.000               |
| 1865 | —                         | —                   | 13.333                     | —                   | 13.333          | —                   |
| 1867 | —                         | —                   | 13.333                     | —                   | 13.333          | —                   |
| 1868 | —                         | —                   | 12.333                     | —                   | 12.333          | —                   |
| 1869 | —                         | —                   | 69.733                     | 35                  | 69.733          | 35                  |
| 1870 | —                         | —                   | 53.333                     | —                   | 53.333          | —                   |
| 1871 | —                         | —                   | 53.333                     | —                   | 53.333          | —                   |
| 1876 | 69.598                    | 24.813              | 28.213                     | —                   | 97.811          | 24.813              |
| 1877 | —                         | —                   | 354.953                    | —                   | 354.953         | —                   |
| 1878 | 10.667                    | —                   | 259.302                    | 50                  | 269.969         | 50                  |
| 1879 | 10.667                    | —                   | 679.655                    | 30                  | 690.322         | 30                  |
| 1880 | 10.667                    | 5.261               | 379.345                    | —                   | 390.012         | 5.261               |
| 1881 | 10.667                    | 300                 | 813.857                    | 600                 | 824.524         | 900                 |
| 1882 | —                         | —                   | 368.813                    | —                   | 368.813         | —                   |
| 1883 | 3.667                     | 1.737               | 224.312                    | —                   | 227.979         | 1.737               |
| 1884 | —                         | —                   | 92.889                     | 34                  | 92.689          | 34                  |
| 1885 | —                         | —                   | 37.373                     | —                   | 37.373          | —                   |
| 1886 | —                         | 4.961               | 91.290                     | —                   | 91.290          | 4.961               |
| 1887 | —                         | —                   | 203.485                    | 650                 | 203.485         | 650                 |
| 1888 | 124.430                   | 1.670               | 374.454                    | 8.209               | 498.884         | 9.879               |
| 1889 | 45.736                    | —                   | 31.350                     | 50                  | 77.086          | 50                  |

Ezen adatok részletesebben vannak kifejtve a II. rész LXII. és LXIII. számú táblázatain, valamint a következő két kimutatásban, mely utóbbiak közül az első a Duna és mellékfolyóra vonatkozó még feljegyzett tételeket tartalmazza, a másodikban a Tiszavölgyi társulat kötelékébe tartozó terület adatai foglaltatnak, még pedig az 1855 és 1878 közötti időszakot illetőleg. Az 1878—1889. évi adatok a II. rész LXIII. táblázatán vannak kitüntetve, mely kimutatás a Tisza-völgyi társulat évkönyvei nyomán állítottatott össze. A II. rész LXII. táblázata végre a társulat kötelékébe nem tartozó községnek belviz alatt volt területeit mutatja. Az utóbbi kimutatásban az adatok megyék és folyók szerint vannak csoportosítva.





A legtöbb műtárgy, 149 van a Temes-Béga töltésein; a tiszai töltéseken 93, a Kőrös-Berettyó töltésein 89, a Maros töltésein 32, a dunai töltéseken 32 műtárgy van. Részletesebb adatokat a következő táblázat tartalmaz:

|                         | tár-<br>sulati | állami | törv.<br>városi | megyei | községi | holt-<br>kéz<br>birtok | magán | össze-<br>sen |
|-------------------------|----------------|--------|-----------------|--------|---------|------------------------|-------|---------------|
| Duna                    | 25             | —      | 1               | 1      | 3       | 1                      | 1     | 32            |
| Rába                    | 3              | —      | —               | —      | —       | —                      | —     | 3             |
| Vág                     | 2              | —      | —               | —      | —       | —                      | —     | 2             |
| Száva                   | —              | 8      | —               | —      | 3       | —                      | —     | 11            |
| Kulpa                   | —              | 6      | —               | —      | 3       | —                      | —     | 9             |
| Duna egyéb mellékfolyói | 8              | —      | —               | —      | —       | —                      | —     | 8             |
| Tisza                   | 71             | —      | 2               | 3      | 7       | —                      | 10    | 93            |
| Kőrös-Berettyó          | 86             | —      | —               | —      | 1       | —                      | 2     | 89            |

### Meder szabályo-

| A folyó neve             | Part védezet |                      |           |       | Zárgát    |                      |           |           | Párhuzammű |                      |           |    |
|--------------------------|--------------|----------------------|-----------|-------|-----------|----------------------|-----------|-----------|------------|----------------------|-----------|----|
|                          | száma        | hossza<br>méterekben | költsége  |       | száma     | hossza<br>méterekben | költsége  |           | száma      | hossza<br>méterekben | költsége  |    |
|                          |              |                      | forint    | kr    |           |                      | forint    | kr        |            |                      | forint    | kr |
| Duna                     | 99           | 86.273'00            | 6.020.898 | 51 40 | 14.051'40 | 1.909.009            | 70 83     | 98.413'10 | 5.612.225  | 34                   |           |    |
| Rába                     | —            | —                    | —         | —     | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Vág                      | 1            | 267'00               | 2.936     | 19    | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Száva                    | 31           | 28.850'00            | —         | —     | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Kulpa                    | —            | —                    | —         | —     | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Duna egyéb mellékfolyói  | —            | —                    | —         | —     | 1         | 90'00                | 3.000     | 1         | 200'00     | 14.000               | —         | —  |
| Tisza                    | 1            | 495'00               | —         | —     | 17        | 1.527'00             | 162.804   | 66        | 2          | 2.126'00             | 76.098    | 58 |
|                          | 7            | 4.393'00             | 256.256   | —     | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Kőrös-Berettyó           | —            | —                    | —         | —     | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Maros                    | 1            | 1.297'00             | —         | —     | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
|                          | 9            | 6.373'05             | 159.402   | 54    | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Temes-Béga               | 12           | 1.708'00             | —         | —     | —         | —                    | —         | —         | 4          | 29.484'00            | 76.642    | 44 |
|                          | —            | 730'00               | 150.000   | —     | —         | —                    | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Tisza egyéb mellékfolyói | —            | 480'00               | 25.547    | —     | 8         | 300'00               | —         | —         | —          | —                    | —         | —  |
| Összesen                 | —            | —                    | 6.615.040 | 24    | —         | —                    | 2.074.814 | 36        | —          | —                    | 5.778.966 | 36 |

Ezen kimutatásból kitűnik, hogy az összes ilyenmü mederrendezési építkezések (mint partvédezet, zárgátak, párhuzamművek, sarkantyúk, rakpartok stb.) túlnyomó része a Duna folyamán eszközöltetett.

|                               | tár-<br>sulati | állami | törv.<br>városi | megyei | községi | holt-<br>kéz<br>birtok | magán | össze-<br>sen |
|-------------------------------|----------------|--------|-----------------|--------|---------|------------------------|-------|---------------|
| Maros                         | 3              | 18     | 4               | —      | 7       | —                      | —     | 32            |
| Temes-Béga                    | 149            | —      | —               | —      | —       | —                      | —     | 149           |
| Tisza egyéb mellék-<br>folyói | 7              | —      | —               | —      | —       | —                      | —     | 74            |
| Összesen                      | 421            | 32     | 7               | 4      | 24      | 1                      | 13    | 502           |

Hogy mikor működtek ezen műtárgyak, az azoknak leírásánál található a folyók szabályozásáról szóló fejezetben.

A szabályozási munkálatokat mederszabályozási és tulajdonképeni árvédelmi munkálatokra lehetne felosztani. A mederszabályozási munkálatok ismét különböző építkezések, átmenetisések és kotrási munkálatok lehetnek.

Az egyes folyóban létesített építkezéseket a következő táblázat mutatja:

### zási munkák.

| Sarkantyú |                   |          |    | Rakpart  |                   |          |    | Partleásás |                   |          |    | Egyéb munkák |                   |          |            | Összes költség |    |
|-----------|-------------------|----------|----|----------|-------------------|----------|----|------------|-------------------|----------|----|--------------|-------------------|----------|------------|----------------|----|
| száma     | hossza méterekben | költsége |    | száma    | hossza méterekben | költsége |    | száma      | hossza méterekben | költsége |    | száma        | hossza méterekben | költsége |            |                |    |
|           |                   | forint   | kr |          |                   | forint   | kr |            |                   | forint   | kr |              |                   | forint   | kr         |                |    |
| 6         | 727'39            | 84.407   | 60 | 7.506'00 | 4.416.000         |          |    |            |                   |          |    | 1            |                   | 70.000   |            | 18.112.541     | 15 |
| 3         | 17'00             | 991      | 63 |          |                   |          |    |            |                   |          |    |              |                   |          |            | 991            | 60 |
|           |                   |          |    |          |                   |          |    |            |                   |          |    |              |                   |          |            | 2.936          | 19 |
|           |                   |          |    |          |                   |          |    |            |                   |          |    | 14           | 4.548'00          | 506.260  | 38         | 506.260        | 38 |
|           |                   |          |    |          |                   |          |    |            |                   |          |    |              |                   |          |            |                |    |
|           |                   |          |    |          |                   |          |    |            |                   |          |    |              |                   |          |            | 17.000         |    |
| 15        | 525'00            |          |    |          |                   |          |    |            |                   |          |    |              |                   |          |            |                |    |
| 2         |                   | 17.188   | 15 | 2.404'00 | 1.406.750         | 88       |    | 2.000'00   | 325.617           | 88       | 22 | 1.911'00     | 49.700            |          |            | 2.766.011      | 85 |
| 144       | 7.670'00          | 471.595  | 70 |          |                   |          |    |            |                   |          |    |              |                   |          |            |                |    |
|           |                   |          |    |          |                   |          |    |            |                   |          |    |              |                   |          |            |                |    |
|           |                   |          |    |          |                   |          |    |            |                   |          |    |              |                   |          |            | 159.402        | 54 |
| 800       |                   | 76.737   | 98 |          |                   |          |    |            |                   |          |    | 2            | 206'00            | 21.321   | 04         | 174.701        | 46 |
| 7         | 130'00            |          |    |          |                   |          |    |            |                   |          |    | 1            | 260'00            |          |            | 175.547        |    |
|           |                   | 650.921  | 06 |          | 5.822.750         | 88       |    |            | 325.617           | 88       |    |              | 647.281           | 42       | 21.915.392 | 20             |    |

Az összes költségből, mely közel 22 milliót tesz, több mint 18 millió esik a Dunán véghezvitt mederrendezési építkezésekre. A Tiszára már csak mintegy 3 millió esik, a többi folyó pedig messze elmarad ezen összeg mögött is.

VIZÁRADÁSOK.

E táblázathoz megjegyezzük, hogy a Száva folyónál kimutatott 506.260 frt 28 krban benne van az ezen folyón létesített 4 átmetszés költsége is, mivel ezen költség külön ismeretlen.

Hasonlókép a Temes-Bégánál kimutatott sarkantyúk költségében (76.737 frt 98 krban) benne van az ugyanazon folyón létesített 12 partvédezet költsége is.

Továbbá a Tisza partvédezeténél kimutatott 150.000 forintban benne foglaltatik az »egyéb munkák« czime alatt kitüntetett mű költsége is: — végre az előbbi rovatban kimutatott 25.547 frt költségben hasonlókép befoglaltatik a 7 sarkantyú és a 8 zárgát költsége is.

Mindezen speciális költségek elkülöníthetők nem voltak, de mindez az egyes folyók főösszegeire (a Szávát kivéve) ugy sem bir befolyással.

A mederrendezési munkálatoknál másodsorban említettük az *átmetszéseket*.

Az ezekre vonatkozó adatok a következők:

A z á t m e t s z é s e k .

| A folyó neve             | A z á t m e t s z é s e k |                        |                                                      |                                       |                                       |            |     |
|--------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------|-----|
|                          | száma                     | hossza méte-<br>rekben | az elvá-<br>gott<br>kanyar<br>hossza mé-<br>terekben | a rövidítés<br>hossza méte-<br>rekben | szárazon<br>kiemelt föld-<br>munka m² | költsége   |     |
|                          |                           |                        |                                                      |                                       |                                       | frt        | kr. |
| Duna                     | 4                         | 5.620                  | 12.300                                               | 6.680                                 | —                                     | 250.823    | 98  |
|                          | 6                         | 13.050                 | 38.209                                               | 15.159                                | —                                     | —          | —   |
|                          | 4                         | —                      | 17.100                                               | —                                     | —                                     | —          | —   |
| Száva                    | 1                         | —                      | —                                                    | —                                     | —                                     | 124.000    | —   |
|                          | 4                         | —                      | —                                                    | —                                     | —                                     | —          | —   |
| Tisza                    | 112                       | 136.288                | 622.116                                              | 485.878                               | 5.614.101 <sup>71</sup>               | 10.589.387 | 38  |
| Körös-Berettyó           | 34                        | —                      | —                                                    | —                                     | —                                     | —          | —   |
|                          | 98                        | 27.488                 | —                                                    | —                                     | —                                     | —          | —   |
|                          | 57                        | 53.992                 | 247.741                                              | 193.749                               | 8.199.696 <sup>00</sup>               | 4.218.029  | 69  |
| Maros                    | 33                        | 37.110                 | 125.320                                              | 88.210                                | —                                     | 5.998      | 87  |
| Temes-Béga               | 1                         | —                      | —                                                    | —                                     | —                                     | —          | —   |
|                          | 81                        | 33.154                 | 23.050                                               | 89.896                                | —                                     | 587.682    | 34  |
| Tisza egyéb mellékfolyói | 4                         | 1.429                  | —                                                    | —                                     | —                                     | —          | —   |
|                          | 13                        | 12.201                 | 59.872                                               | 47.671                                | 577.788 <sup>74</sup>                 | 529.592    | 71  |

Az átmetszéseket illetőleg első helyen már a Tisza folyó áll. 112 átmetszése 193.749 méterrel rövidíti meg a folyó eredeti hosszát. Költsége kitett 10,589.387 frt 38 krt.

Számra nézve ugyan legtöbb átmetszés (189) ásatott a Körös-Berettyón, a közelebbi adatok azonban részben már meg nem tudhatók.

A Temes-Béga 81 átmetszése (egy átmetszés méretei ismeretlenek) mintegy 90.000 méterrel, a Maros 33 átmetszése pedig 88.000 méterrel rövidítették meg e folyókat.

A Duna itt ugyszólván utolsó helyen áll. 15 átmetszése többnyire régebben ásatván, méreteik már nem ismeretesek.

Összes folyóinkon tehát 452 átmetszés létesített, melyből azon 206 átmetszés, melynek méretei még ismeretesek, összesen 927.243 méterrel rövidíti meg a magyarországi medenczében folyó különböző vizek útját.

Hátra vannak még a *kotrásai munkálatok*, melyek főleg a Dunán és Tiszán, továbbá a Berettyó-Körösön és Maroson is folytak.

Kikotortatott pedig:

a *Dunán* 1873—1890-ig [a dunagőzhajózási társaság részéről végzett kotrásoktól eltekintve <sup>1)</sup>] 7,201.867<sup>72</sup> m³ anyag 5,687.312 frt 45 kr költséggel.

A *Tiszán* 1870—1889-ig 4,169.224<sup>34</sup> m³ anyag 2,067.578 frt 41 kr költségen.

A *Körös-Berettyón* 1880-ban és 1883—1889-ig 807.137<sup>50</sup> m³ anyag 726.847 frt 48 kr költségen. Azonkívül a Maroson is végeztettek 28.967 frt költségen kotrások.

Összesen tehát az 1870—1890-ig véghezvitt kotrások költsége kitett 8,510.705 frt 34 krt

A tulajdonképeni *árvédelmi* munkálatok legfőkép a védtöltések építéséből áll.

Az egész országban összesen 5324<sup>47</sup> klm. védtöltés emeltetett. Ebből 4067<sup>28</sup> klm. van társulatok birtokában, 1257<sup>19</sup> klm. pedig nem társulati tulajdon. Az utóbbi töltésekből ismét: 465<sup>66</sup> klm. esik a megyékre, 401<sup>54</sup> klm. községekre, 190<sup>73</sup> klm. magánosokra, 161<sup>10</sup> klm. az államra és 38<sup>20</sup> klm. a városokra.

A folyókat tekintve, legelső helyen a Tisza áll 1350<sup>82</sup> klm.-rel, utána következik a Körös-Berettyó 915<sup>61</sup> klm.-rel és csak azután a Duna 858 klm.-rel, a Temes-Béga 630<sup>72</sup> klm.-rel s a Maros 311<sup>94</sup> klm.-rel.

Hogy miképen oszlik meg az egyes folyók mellett emelt védtöltések hossza a birtokok közt, az előbbi táblázatból könnyen kivethető.

A védtöltések.

| A folyó neve                  | T ö l t é s e k m é t e r |         |                               |         |         |                   |         |                       |
|-------------------------------|---------------------------|---------|-------------------------------|---------|---------|-------------------|---------|-----------------------|
|                               | társulati                 | állami  | törvény-<br>hatóság<br>városi | megyei  | községi | holtkéz<br>birtok | magán   | összesen              |
| Duna                          | 552.519                   | 12.157  | 14.200                        | 24.093  | 169.818 | —                 | 85.212  | 857.999               |
| Rába                          | 121.900                   | —       | —                             | —       | —       | —                 | —       | 121.900               |
| Vág                           | 117.725                   | —       | —                             | —       | —       | —                 | —       | 117.725               |
| Száva                         | —                         | 40.100  | —                             | —       | 76.700  | —                 | —       | 116.800               |
| Kulpa                         | —                         | 2.000   | —                             | —       | 6.300   | —                 | —       | 8.300                 |
| Duna egyéb mel-<br>lékfolyói  | 47.963                    | —       | —                             | 237.800 | —       | 13.160            | 47.145  | <sup>1)</sup> 346.068 |
| Tisza                         | 1,161.410                 | —       | 17.304                        | 49.770  | 84.219  | —                 | 38.114  | 1,350.817             |
| Körös-Berettyó                | 914.409                   | —       | —                             | —       | —       | —                 | 1.200   | 915.609               |
| Maros                         | 128.087                   | 106.798 | 6.700                         | —       | 64.500  | 2.600             | 3.300   | 311.935               |
| Temes-Béga                    | <sup>2)</sup> 630.715     | —       | —                             | —       | —       | —                 | —       | 630.715               |
| Tisza egyéb mel-<br>lékfolyói | 392.599                   | —       | —                             | 154.000 | —       | —                 | —       | 546.599               |
| Összesen                      | 4,067.277                 | 161.055 | 38.204                        | 465.663 | 401.537 | 15.760            | 174.971 | 5,324.467             |

<sup>1)</sup> Ebből esik a Nyitrára 60.305 m., Sióra 47.963 m., a Drávára 237.800 m.

<sup>2)</sup> Ebből 140.700 m.-nyi töltésszakasz tulajdonképen nem társulati töltés, mivel azt az állam építette, de az állam ezentúl annak fentartásához csak 1/3 részben járul, míg a költségek 2/3 része a temes-bégavölgyi társulatot terheli. Ezért e helyen ezen szakasz is a társulati költségek közé van számítva.

<sup>3)</sup> Igy ezen társaság által 1882/3-ban végeztetett kotrások költsége tett 135.419 forint 97 krt.

Végül még egy táblázatot közlünk, melyben az ármentesítő társulatokra vonatkozó főbb adatok olyképen vannak összeállítva, hogy minél könnyebben áttekinthető képet nyújtsanak, és hogy az egyes társulatok viszonyai annál könnyebben legyenek egymással összehasonlíthatók.

Ámbár az ezen táblázaton (II. rész LXIV. szám) több oly adat is foglaltatik, melyek már előbbi kimutatásokban előfordultak, még sem találtuk mellőzhetőnek, sőt szükségesnek azoknak újból fellemlítését — még pedig épen a fentjelzett eredmény elérése céljából.

A táblázat, melyhez a Tiszavölgyi társulat kötelékébe tartozó magánöblözetek adatait is csatoltuk, első sorban tartalmazza az illető társulat alakulásának évét, valamint az alapszabályait helybenhagyó miniszteri rendelet számát; továbbá, hogy a társulat ártere mely törvényhatóságokra terjed ki, és hogy hány törvényhatósági város és hány község területe tartozik ezen társulat kötelékébe (természetesen noha ennek területe csak részben fekszik is az árvízszin alatt.)

A 47 társulat kötelékébe összesen 6 törvényhatósági város és 1078 község tartozik.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> A községek száma itt azért kevesebb a táblázatban kimutatottnál, mert egyes községek több társulat kötelékébe is tartoznak. Ezen 1078 községen kívül még 170 község ártere van nagyjából magán- vagy egyéb védnűvek által ármentesítve. E 170 községből esik 95 a Duna mellékére, 48 a Tisza mellékére és 27 a Szamos mellékére. Neveik következők:

*A dunai magán töltések által védett községek:*

*Moson megye:* Oroszvár, Kiliti, Kis-Bodak, Remete, Lipót.

*Pest-Pilis-Solt-Kiskun megye:* Tököl, Csép, Ujfalú, Szt-Marton, Bogács, Szt-István, Szendrő.

*Bács-Bodrog megye:* Bát-Monostor, Monostorszeg, Kupusztina, Zombor, Prigl-Szt-Iván, Apatin, Szonta, Bogán, Plavna, Novoszello, Bács.

*Baranya megye:* Udvard, Dályok, Izsép és Darázs községek határában a főhercegi uradalom, Kis-Kőszeg (Batina), Vörösmart, Mohács, Kölked, Czinderi-Bogád, Bogdása, Kis-Csány, Iványi, Kemse, Uj-Mindszent, Piskó, Sellye, Sósvertike, Zaláta, Aderjás, Besencze, Beremend, Uj-Bezdn, Csepely, Czun, Csehi, Gordisa, Hidvég, Hirics, Harkány, Haraszi, Ipácsfa, Káros, Kémes, Kovácsbida, Küssád, Luzzok, Márf, Matty, Nagyfalu, Old, Páprád, Piski, Dráva-Palkonya, Petárda, Rád, Sámód, Kis-Szentmárton, Szerdahely, Szapocza, Dráva-Szabolcs, Siklós, Dráva-Szentmárton, Técsfa, Torjancz, Vaiszló, Vejtő, Viszló, Bolmány, Dárda, Kácsfalu, Laskafalu.

*Somogy megye:* Szent-Borbás, Drávafok, Dráva-Keresztur, Lakócsa, Markócz, Potony, Révfalu, Dráva-Szentmárton, Sztára, Dráva-Tamási, Tót-Ujfalu.

*Tiszai magántöltések által védett községek:*

*Bereg-megye:* Vásáros-Namény.

*Szatmár megye:* Borzova, Csécse, Cseke, Fehérgyarmat, Fülesd, Istvándi, Kis-Ár, Kölcse, Kömörű, Mánd, Milota, Nagy-Ár, Panyola, Penyige, Sonkád, Tisza-Becs, Tisza-Köröd, Olcsa-Apáti, Vitka.

*Szabolcs megye:* Kis-Varsány, Nagy-Varsány, Gyüre, Bács-Aranyos, Kopács-Apáti, Cserepes-Kenez, Benk, Pölgár.

*Borsod megye:* Szederkény, Palkonya, Oslár, Tarján, T.-Keszi, Ároktő, Dorogma, Bábolna, Valk.

*Csongrád megye:* Szeged, Szt-Mihálytelek, Kis-Horgos, Nagy-Horgos.

*Bács-Bodrog megye:* Martonos, Ada.

*Torontál megye:* Rudolfsgrád, Perlasz, Idvor, Orlovát, Csenta.

*A Szamos magántöltései által védett községek:*

*Szatmár megye:* Dara, Komlód-Tótfalu, Szamos-Becs, Tatárfalu, Hermanszeg, Szamos-Ujlak, Gyügye, Czigány, Dányád, Fülöp-Daróc, Geberjén, Matolcs, Nábrád, Keér-Semjén, Panyola, Olcsa-Apáti, Vetés, Órvári, Csenger, Augyalos, Rápolc, Ökörítő, Győrtelek, Tunyog, Keér-Szamoszeg, Olcsa.

Még pedig:

|                                 | a társulatok száma | a th. város száma | a községek száma |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| A Duna és mellékfolyói mellékén | 16                 | 1                 | 349              |
| A Tisza és                      | 31                 | 5                 | 1.078            |

A legtöbb község a Temes-Bégavölgyi társulat árterében fekszik, mely társulathoz 1 törvényhatósági város és 125 község területe tartozik. Utána következik a felső-torontáli társulat 87 községgel, a felső-csallóközi arm. társulat 78 községgel, az alsó-csallóközi és csallóközi egyesült ármentesítő társulat 72 községgel és a beregmegyei ármentesítő társulat 70 községgel. Vannak viszont egyes társulatok, melyek csak egy község árteréből állanak, ezeket azonban többnyire egy-egy sziget vagy egy másként elkülönített árterület képezik.

Ezen városok és községeknek a társulat kötelékébe tartozó területe még nincs mindegyik társulatnál végleg fixirozva. Ez kitűnik a táblázat következő rovatából, melyben a műszaki ártérfejlesztés jelenlegi állapota van feltüntetve. E szerint az ártérfejlesztés:

|                               | befejeztetett | részben be van fejezve | folyamatban | nincs keresztül vite |
|-------------------------------|---------------|------------------------|-------------|----------------------|
| A Duna és mellékfolyói mentén | 6             | 1                      | 1           | 8                    |
| A Tisza és                    | 6             | 1                      | 18          | 6                    |
| Összesen                      | 12            | 2                      | 19          | 14 társulatnál.      |

A törvényes ártérfejlesztés hiányában ideiglenesen más, különböző alapon nyugvó kulcs szerint van megállapítva az árter mekkorasága.

A 47 társulat összes ártere kitesz 4,199.211 kat. hold és 847 ölet, miből esik:

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| A Duna és mellékfolyói mellékére | 1,167.124 $\frac{1184}{1600}$ hold |
| A Tisza és                       | 3,032.086 $\frac{1263}{1600}$ »    |

Az árter nagyságára legelső helyen áll a kőrös-tisza-marosi társulat 427.453. kat. hold ártérrel. Utána következik a temes-bégavölgyi vízszabályozó társulat 422.037 kat. hold ártérrel, a Rábászabályozó társulat 340.182 kat. holddal, a felső-torontáli ármentesítő társulat 307.198 kat. holddal, az alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat 305.611 kat. holddal és a Kőrös-Berettyó vízszabályozó társulat 213.789 kat. hold ártérrel. A többi társulat még a 200.000 holdon is alul marad, — legkisebb az Apatin rákvízsziget ármentesítő társulat ártere, mely csupán 600 holdat tesz ki. A társulatok ártere a térképünkön is ki van tüntetve.

A térképen a kék szín jelzi a társulatok kötelékébe tartozó területeket. A társulat kötelékébe nem tartozó árter azonban nincs kitüntetve, mivel adatok erre nézve nem állnak rendelkezésre. Csupán a Száva magyarországi ártere van a térképen kitüntetve, mely terület a katonai hatóság részéről 1876-ban kiadott közleményhez csatolt térképek nyomán rajzoltatott be.<sup>1)</sup>

A társulati árter kiterjedését legáttekintőbb alakban tünteti fel a VIII. számú graphikai melléklet, melyen annak nagyságát a kék szín jelzi.

Ugyanazon graphikai táblázat amellett az ezen árteret védő töltések hosszát is mutatja, mely hossz a vékonyabb vörös szalagokkal van ábrázolva.

Ezen táblázatból első pillantásra feltűnik, hogy a védett terület nagysága nem mindenütt áll arányban a védtöltések hosszával.

<sup>1)</sup> Lásd a »Száva szabályozása« című fejezetet.

Némely társulat aránytalanul hosszabb védtöltéssel mentesíti területét, mint más társulat, melynél egy jelentékenyen rövidebb töltésvonal elégséges aránylag sokkal kiterjedtebb árterület védelmére, s így az utóbbi társulatoknál aránylag kevesebb befektetési költség szükségeltetvén árterének mentesítésére: már csak ennél fogva is, — egészen eltekintve egyéb körülményektől — egyenlőtlenül terheli az ármentesítés költsége a különböző árterületeket.

A társulati védtöltések összes hossza kitesz 4.067'28 klm.-ert. Ebből esik:

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| A Duna és mellékfolyóira  | 2.227'17 klm. |
| A Tisza és mellékfolyóira | 840'11 »      |

Leghosszabb védtöltésvonnallal bír ismét a temes-bégavölgyi társulat, mely majdnem minden, ezen táblázatunkban figyelembe vett tekintetben, ha nemis első helyen, de mindenestre az első közt áll. Ezen társulat védtöltéseinek hossza 454'8 klm., mely védtöltésekkel 422.037 holdnyi területet véd meg.

Második helyen áll a Körös-Berettyó vízszabályozó társulat 264'1 klm.-nyi töltésvonalával, melylyel 213.788 holdnyi területét ármentesíti, harmadik helyen pedig áll a körös-tisza-marosi ármentesítő társulat 206'3 klm.-nyi védtöltésével, melylyel 427.453 holdnyi árteret mentesít. Feltűnő már ez esetben is az utóbbi társulatnál fennálló arány az előbbi két társulattal szemben.

A legközelebbi töltésvonalat tartja fenn a tóközé-istvánházi ármentesítő társulat, mely társulat 2'855 klm.-nyi töltése 1894 holdnyi terület ármentesítésére szolgál.

A töltéseken történt töltésszakadásokat illetőleg az aradmegyei ármentesítő társulat áll első helyen 106 szakadással. Messze áll tőle már a második is, a temes-bégavölgyi társulat, mely csak 79 töltésszakadásról bír feljegyzéseket, s a fekete-körösi ármentesítő társulat, melynél ezek száma 53-ra rúg.

Az összes töltésszakadásból esik:

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| A Duna és mellékfolyóira  | 43 klm. |
| A Tisza és mellékfolyóira | 456 »   |

A töltésszakadások rovatát követi táblázatunkban a belvizrendezés állapotát feltűnítő rovat. Amint ezen rovatból kivehető, a belviz rendezése még eddigelé csak a kezdeményezés stádiumában van, kivéve némely társulatokat, melyek a rendezést már befejezték.

Ezek: a paks-faddi védgát, gombos-vajszkai ármentesítő, felső-szabolcsi tiszai ármentesítő, Szolnok-Csongrád-Tisza balparti ármentesítő, felső-bodrogi vízszabályozó és tóközé-istvánházi ármentesítő társaságok.

A következő két rovat a gátórlakok és a műszerek — zsilipek és átereszek — számát mutatják. Gátórlak van összesen 453.

Zsilip és áteresz együttvéve van 502 db, miből esik:

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| A Duna és mellékfolyói töltéseire  | 65 műtárgy |
| A Tisza és mellékfolyói töltéseire | 437 »      |

A társulati csatornák összes hossza, 2.623'283 klm., melyekből a túlnyomó rész 21.46'466 klm. — esik a Tisza és mellékfolyó mellékére és csak 476'817 klm. a Duna és mellékfolyói mellékére.

Legnagyobb csatornahálózattal bír a Nyírvízszabályozó társulat, főcélja lévén a belvizrendezés. Ezen társulat 740 klm. hosszú csatornák birtokában van. Utána legtöbb csatornával bír az előbbivel szemszédos felső-szabolcsi ármentesítő társulat — 276 klm., — azután a temes-bégavölgyi társulat — 231 klm., — az arankavidéki társulat 229'998 klm. és a bodrogi közti ármentesítő társulat — 115'895 klm. — A dunai társulatok közt pedig első helyen áll a Nádor-csatorna társulat 195'489 klm.-rel, melytől már igen messze áll a többi társulat. A Rábaszabályozó társulat csatornáit összesen 67 klm.-re vannak tervezve, mely munka azonban még nincs végrehajtva.

Attérve a *társulatok pénzügyi viszonyaira*, azokat általánosságban már érintettük. Hivatkoztunk egyszersmind a II. rész LIV., LV. és LVII. számú táblázatokra, valamint a VI. és VII. számú graphikai mellékletre, melyeken az ármentesítő társulatok pénzügyi viszonyaira vonatkozó adatok kimerítően és átnézetesen egybe vannak állítva. Az ezeken kitüntetett abszolút tételek bővebb magyarázatra nem szorulnak, csupán csak a VI. számú graphikai melléklethez szükséges megemlíteni, hogy a Rábaszabályozó-, valamint a körös-tisza-marosi és a temes-bégavölgyi társulatoknál a kölcsönösszeg azért nincs arányban a befektetett tőkével, mivel ezen három társulatnál a védtöltések kiépítése most lévén folyamatban, csak azon befektetési összeg volt kitüntethető, mely mostanáig ezen védművekre fordított, holott a »kölcsön« rovatban már az összes szabályozások költségének fedezésére szükségelt, — s ily összeg erejéig már meg is kötött — kölcsön van felvéve.

További magyarázat felesleges lévén, áttérhetünk némely, eddig tekintetbe nem jött viszonylagos számításra. Legjohban megvilágítja tudniillik a társulatok pénzügyi helyzetét azon arányszám, melyet az illető pénzügyi tétel és a holdszám összehasonlításából nyerünk, mivel a mentesített földterületből húzott nyereségnek kell fedeznie azon terület hasznavehető állapotba való hozatalához és fenntartásához szükségelt mindennemű költségeket, mely költségek fedezése után fenmaradt rész képviseli a szabályozás sikerének mérvét.

Ez utóbbi része a mivelhetővé vált ártérből húzott jövedelemnek azonban, sajnos, nem deríthető ki, mivel az ármentesített terület *tényleges* tisztajövedelméről tudomással nem bírunk. Előttünk csakis a kataszteri tisztajövedelem ismeretes, mely tudvalevőleg nem felel meg a *tényleges* állapotnak.

De lássuk előbb a befektetett tőkét, hogy mily viszonyban áll ez az ártér nagyságához.

Az egy holdra eső átlagösszeget illetőleg következő képet nyerünk:

De lássuk előbb a befektetett tőkét, hogy mily viszonyban áll ez az ártér nagyságához.

Az egy holdra eső átlagösszeget illetőleg következő képet nyerünk:

| I. Dunai társulatok.                                                                       | A befektetésből esik egy holdra |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Felső csallóközi árment. társ. ....                                                     | 1 frt 61 kr.                    |
| 2. Vág balparti I. árment. és belvizrend. társ. ....                                       | ismeretlen                      |
| 3. Vág jobbparti árment. társ. ....                                                        | — frt 43 kr.                    |
| 4. Alsó csallóközi és csilizközi egyesült árment. és a. csallóközi belvizvezető társ. .... | 2 » 95 »                        |
| 5. Rába szabályozó társ. ....                                                              | 7 » 87 »                        |
| 6. Dömsöd-pataji Duna védgát társ. ....                                                    | — » 52 »                        |
| 7. Pestmegyei sárközi árment. társ. ....                                                   | 15 » 63 »                       |
| 8. Paks-faddi Duna védgát társ. ....                                                       | 21 » 76 »                       |
| 9. Szegzárd-bátai Duna védgát társ. ....                                                   | 22 » 97 »                       |
| 10. Balaton anyavíz szabályozó társ. ....                                                  | 11 » 15 »                       |
| 11. Sióberki vízszabályozó társ. ....                                                      | 36 » 19 »                       |
| 12. Nádor-csatorna társ. ....                                                              | 29 » 04 »                       |
| 13. Bezdán szigetét árment. társ. ....                                                     | 28 » — »                        |



|                                                    |               |
|----------------------------------------------------|---------------|
| 14. Apatini rákvíz szigetét árment. társ. ....     | 18 frt 99 kr. |
| 15. Gombos-vajszkai árment. és vízszab. társ. .... | — » 26 »      |
| 16. Pancsova-kubini árment. belvízszab. társ. .... | 69 » 80 »     |

## II. Tiszai társulatok.

|                                                              |               |
|--------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Beregmegyei vízszab. és árment. társ. ....                | 32 frt 26 kr. |
| 2. Felső-bodrogi vízszabályzó társ. ....                     | 100 » 91 »    |
| 3. Bodrogi közti tiszaszabályzó társ. ....                   | 26 » 38 »     |
| 4. Alsó szabolcsi tiszai árment. társ. ....                  | 13 » 65 »     |
| 5. Felső-szabolcsi tiszai árment. és belvízvezető társ. .... | 56 » 34 »     |
| 6. Nyírvíz szabályzó társ. ....                              | 37 » 15 »     |
| 7. Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szab. társ. ....     | 15 » 48 »     |
| 8. Heves-szolnok-jászvidéki Tisza és belvíz szab. társ. .... | 20 » 01 »     |
| 9. Közép-tiszai árment. társ. ....                           | 28 » 82 »     |
| 10. Gerje-Perje vízszabályzó társ. ....                      | 7 » 11 »      |
| 11. Szolnok-Csongrád tiszai balparti árment. társ. ....      | 46 » 61 »     |
| 12. Szolnok-Csongrád tiszai jobbparti árment. társ. ....     | 72 » 31 »     |
| 13. Körös-tisza-marosi árment. és belvízszab. társ. ....     | 1 » 74 »      |
| 14. Csongrád-sővényházi árment. társ. ....                   | 15 » 92 »     |
| 15. Sővényháza-szegedi árment. társ. ....                    | 76 » 94 »     |
| 16. Ujszeged-vedresházi árment. társ. ....                   | 114 » 79 »    |
| 17. Bács-tiszai árment. társ. ....                           | 82 » 07 »     |
| 18. Török-becsei árment. társ. ....                          | 12 » 11 »     |
| 19. N.-becskereki tiszai árment. társ. ....                  | 34 » 61 »     |
| 20. Felső-torontáli árment. társ. ....                       | 24 » — »      |
| 21. Tamisáczi szabályzó és belvízvezető társ. ....           | 9 » 76 »      |
| 22. Aranka vidéki belvíz véd- és levezető társ. ....         | 12 » 75 »     |
| 23. Berettyó-ivánfennék-mezőtúr-mesterszállási társ. ....    | 16 » 95 »     |
| a) Berettyó osztálya                                         |               |
| b) Ivánfennéki osztálya                                      |               |
| c) Mezőtúr-mesterszállási osztálya                           |               |
| 24. Sebes-Körös vízszab. és árment. társ. ....               | 42 » 30 »     |
| 25. Hosszúfoki árment. társ. ....                            | 47 » 31 »     |
| 26. Fekete-körösi árment. társ. ....                         | 93 » 75 »     |
| 27. Tóköze-istvánházi árment. társ. ....                     | 40 » 74 »     |
| 28. Alsó-fehér-körösi árment. társ. ....                     | 37 » 91 »     |
| 29. Arad-megyei ármentesítő és belvíz szab. társ. ....       | 39 » 20 »     |
| 30. Temes-bégavölgyi vízszab. társ. ....                     | 14 » 40 »     |
| 31. Titeli Tisza-Duna töltés fenntartási társ. ....          | 27 » 92 »     |

Az összes — 4,199.211,5 kat. holdnyi — mentesített társulati árterén tehát esik egy kat. holdra átlag 18 frt 59 krnyi befektetés, miből

|                        |           |                     |                                          |
|------------------------|-----------|---------------------|------------------------------------------|
| A Duna és mellékfolyói | 1,167.124 | $\frac{1184}{1600}$ | holdnyi árterére esik átlag 8 frt 85 kr. |
| A Tisza »              | 3,032.086 | $\frac{1263}{1600}$ | » » » » » 22 » 34 »                      |

Legnagyobb viszonylagos befektetési összegek terhelik a Szeged város környékén alakult társulatokat. Ugy az ujszeged-vedresházi ármentesítő társulatnál esik átlag 114 frt

79 kr, a sővényháza-szegedinél 76 frt 94 kr, a bács-tiszai társulatnál 82 frt 07 kr egy holdra. A csongrád-sővényházi társulat aránylag jó állása is csak látszólagos, mivel ezen társulat még csak 1888 óta áll fen és ennek következtében csakis az azóta befektetett tőke van itt számításba véve. De hogyha az ezen társulatot alkotó elemeknek társulattá való egyesülésük előtt befektetett tőkéjét is számításba hozzuk, akkor az arány itt is rosszra fordul. Az alakulási évig t. i. következő befektetések történtek:

|                                                       |                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------|
| a csongrádi birtokosok részéről ...                   | 237.480 frt 06 kr. |
| gróf Pallavicini Sándor (csány-parcsorai öblözet) ... | 1,741.944 » 27 »   |
| gróf Károlyi Sándor (felgyő-csányi öblözet) ...       | 142.300 » — »      |

Összesen tehát 2,121.724 frt 33 kr, melyhez adva a társulat újabb befektetéseit, lesz: 3,046.023 frt, úgy hogy ezzel együtt az egy holdra eső átlag 50 frt 29 krt tesz ki.

A többi tiszai társulat is elég magas arányszámokat mutat, (pl. a felső-bodrogi társulatnál 100 frt 91 kr. esik egy holdra) kivéve az alsó-szabolcsi ármentesítő társulatot (13 frt 65 kr), mely társulat elejétől fogva mintaszerűleg járt el, mind a védművek jókarban tartásában, mind egyéb ügyeiben is. A körös-tisza-marosi ármentesítő társulatról e tekintetben még nem lehet szólni, mivel területének végleges ármentesítése most van csak tulajdonképpen folyamatban, a többi csekélyebb megterhelhetetést mutató tiszai társulatok pedig nagyrészt főleg csak belvízrendezéssel foglalkoznak. A dunai társulatok aránytalanul jobban állnak, kivéve az egy pancsova-kubini ármentesítő társulatot, melynek már a Duna és Tisza egyesült vizei ellen kell védekeznie.

Látjuk, hogy némely társulat árterének mentesítése máris igen jelentékeny befektetéseket igényelt.)

Ehez járul még az ezentűl szükséges befektetési tőke, melynek egyes tételei, amennyire azok előreláthatók, szintén a táblázaton ki vannak tüntetve. Ezen tételek, ámbár mégcsak előirányzatként vannak az egyes társulatok részéről bemondva, következőleg még sok változásnak lehetnek alávetve, mégis nagyjában következtetni engednek a legközelebbi jövő állapotra.

A még szükségelt tőke betudásával az egy holdra eső összeg kiteend: összesen átlagban 25 frt 25 krt.

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| A Duna és mellékfolyóinál ... | 12 frt 62 krt. |
| A Tisza és »                  | 30 » 99 »      |

## Az egyes társulatoknál pedig:

| I. Dunai társulatok.                                                                      | A befektetésből esik egy holdra |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Felső csallóközi árment. társ. ....                                                    | 1 frt 88 kr.                    |
| 2. Vág balparti I. árment. és belvízrend. társ. ....                                      | ismeretlen                      |
| 3. Vág jobbparti árment. társ. ....                                                       | — frt 43 kr.                    |
| 4. Alsó csallóközi és csilizközi egyesült árment. és a csallóközi belvízvezető társ. .... | 5 » 50 »                        |
| 5. Rába szabályzó társ. ....                                                              | 14 » 45 »                       |
| 6. Dömsöd-pataji Duna védgát társ. ....                                                   | — » 52 »                        |
| 7. Pestmegyei sárközi árment. társ. ....                                                  | 15 » 63 »                       |
| 8. Paks-faddi Duna védgát társ. ....                                                      | 24 » 29 »                       |

\*) Megjegyzendő, hogy itt a társulat fennállása óta befektetett építési tőke van kimutatva, nincsenek tehát az azelőtt épült töltésekre fordított költségek betudva, akár azon töltések magántulajdonát képezték azelőtt, akár pedig egyik-másik már megszűnt társulat tulajdonában voltak.

Megjegyzendő továbbá, hogy a graphikai táblázatok és a számbeli adatok közt egy két helyen eltérés mutatkozik. Ezen eltérésnek oka az időközben beállott változások. Ily esetben a számbeli adat az újabb és helyesebb.

|                                                    |               |
|----------------------------------------------------|---------------|
| 9. Szegzárd-bátai Duna védgát társ. ....           | 27 frt 01 kr. |
| 10. Balaton anyavíz szabályozó társ. ....          | 11 » 15 »     |
| 11. Sióberki vízszabályozó társ. ....              | 82 » 76 »     |
| 12. Nádor csatorna társ. ....                      | 57 » 39 »     |
| 13. Bezdán szigetét árment. társ. ....             | 28 » 78 »     |
| 14. Apatini rákvíz szigetét árment. társ. ....     | 31 » 94 »     |
| 15. Gombos-vajszkai árment. és vízszab. társ. .... | 4 » 20 »      |
| 16. Pancsova-kubini árment. belvízszab. társ. .... | 78 » 57 »     |

#### II. Tiszai társulatok.

|                                                              |               |
|--------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Beregmegyei vízszab. és árment. társ. ....                | 24 frt 29 kr. |
| 2. Felső-bodrogi vízszabályozó társ. ....                    | 140 » 04 »    |
| 3. Bodrogi közti tiszaszabályozó társ. ....                  | 32 » 89 »     |
| 4. Alsó-szabolcsi tiszai árment. társ. ....                  | 15 » 54 »     |
| 5. Felső-szabolcsi tiszai árment. és belvízvezető társ. .... | 59 » 98 »     |
| 6. Nyírvíz szabályozó társ. ....                             | 40 » 81 »     |
| 7. Hortobágy-berettyói vidéki belvizeket szab. társ. ....    | 31 » 29 »     |
| 8. Heves-Szolnok-jászvidéki Tisza és belvíz szab. társ. .... | 28 » 22 »     |
| 9. Közép-tiszai árment. társ. ....                           | 33 » 34 »     |
| 10. Gerje-Perje vízszabályozó társ. ....                     | 7 » 54 »      |
| 11. Szolnok-Csongrád Tisza balparti árment. társ. ....       | 58 » 49 »     |
| 12. Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti árment. társ. ....      | 97 » 84 »     |
| 13. Körös-tisza-marosi árment. és belvízszab. társ. ....     | 6 » 44 »      |
| 14. Csongrád-sővényházi árment. társ. ....                   | 31 » 20 »     |
| 15. Sővényháza-szegedi árment. társ. ....                    | 77 » 26 »     |
| 16. Ujszeged-vedresházi árment. társ. ....                   | 161 » 59 »    |
| 17. Bács-tiszai árment. társ. ....                           | 111 » 09 »    |
| 18. Török-becsei árment. társ. ....                          | 19 » 57 »     |
| 19. N.-becskereki tiszai árment. társ. ....                  | 45 » 64 »     |
| 20. Felső-torontáli árment. társ. ....                       | 27 » 27 »     |
| 21. Tamisác szabályozó és belvízvezető társ. ....            | 10 » 71 »     |
| 22. Aranka vidéki belvíz véd és vezető társ. ....            | 27 » 27 »     |
| 23. Berettyó-ivánfennék-mezőtur-mesterszállási társ. ....    |               |
| a) Berettyó osztálya                                         | 21 » 19 »     |
| b) Ivánfennéki osztálya                                      |               |
| c) Mezőtur-mesterszállási osztály                            |               |
| 24. Sebes-Körös vízszab. és árment. társ. ....               | 41 » 57 »     |
| 25. Hosszúfoki árment. társ. ....                            | 51 » 68 »     |
| 26. Fekete-körösi árment. társ. ....                         | 12 » 27 »     |
| 27. Tóköze-istvánházi árment. társ. ....                     | 44 » 44 »     |
| 28. Alsó-fehér-körösi árment. társ. ....                     | 59 » 68 »     |
| 29. Arad-megyei árment. és belvízszab. társ. ....            | 46 » 12 »     |
| 30. Temes-bégavölgyi vízszab. társ. ....                     | 40 » 53 »     |
| 31. Titeli Tisza-Duna töltés fenntartási társ. ....          | 63 » 26 »     |

Miután, mint mondtuk, a még szükséges építési tőkék mostanáig még csak előirányzatnak tekinthetők, következésképp nem is jöhetnek egyelőre pozitív adatokként számba,

s emellett azt sem mondhatni, hogy a tulajdonképeni *árvédelem* szükségelné még mindezen újabb befektetéseket, miután azoknak tetemes része már a belvízrendezés céljára fog fordíttatni.

Vizeink szabályozásába a jelenleg létező társulatok részéről eddig befektetett összegekkel szemben az egyes társulatok tartozásaiból egy-egy kat. holdra eső részlete még elég magasan áll.

Az összes tartozásokból esik átlag egy holdra 17 frt 85 kr (befektetésből 18 forint 59 krajczár).

Ebből esik ismét:

A Duna és mellékfolyói mellékére 8 frt 23 kr. (a befektetésből 8 frt 85 kr.)  
A Tisza és » » 21 » 56 » (a » » 22 » 34 »)

Az egyes társulatokra vonatkozó tételek a következők:

| I. Dunai társulatok.                                                                      | A tartozásból esik egy holdra |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Felső csallóközi árment. társ. ....                                                    | — frt 18 kr.                  |
| 2. Vág balparti I. árment. és belvízrend. társ. ....                                      | — » 36 »                      |
| 3. Vág jobbparti árment. társulat ....                                                    | — » 93 »                      |
| 4. Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árment. és a csallóközi belvízvezető társ. .... | — » 57 »                      |
| 5. Rába szabályozó társulat ....                                                          | 19 » 40 »                     |
| 6. Dömsöd-pataji Duna védgát társ. ....                                                   | 1 » 50 »                      |
| 7. Pestmegyei sárközi árment. társ. ....                                                  | — » 41 »                      |
| 8. Paks-faddi Duna védgát társulat ....                                                   | — » — »                       |
| 9. Szegzárd-bátai Duna védgát társ. ....                                                  | — » — »                       |
| 10. Balaton anyavíz szabályozó társ. ....                                                 | — » — »                       |
| 11. Sióberki vízszabályozó társ. ....                                                     | — » — »                       |
| 12. Nádor-csatorna társ. ....                                                             | — » — »                       |
| 13. Bezdán szigetét árment. társ. ....                                                    | 5 » 33 »                      |
| 14. Apatini rákvíz-szigetét árment. társ. ....                                            | — » — »                       |
| 15. Gombos-vajszkai árment. és vízszab. társ. ....                                        | — » — »                       |
| 16. Pancsova-kubini árment. belvízszab. társ. ....                                        | 78 » 57 »                     |
| II. Tiszai társulatok.                                                                    |                               |
| 1. Beregmegyei vízszab. és árment. társ. ....                                             | 14 frt 46 kr.                 |
| 2. Felső-Bodrogi vízszabályozó társ. ....                                                 | 25 » 25 »                     |
| 3. Bodrogi közti tiszaszabályozó társ. ....                                               | 18 » 36 »                     |
| 4. Alsó-szabolcsi tiszai árment. társ. ....                                               | 4 » 58 »                      |
| 5. Felső-szabolcsi tiszai árment. és belvízvezető társ. ....                              | 43 » 54 »                     |
| 6. Nyírvíz szabályozó társ. ....                                                          | 37 » 74 »                     |
| 7. Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szab. társ. ....                                  | 7 » 24 »                      |
| 8. Heves-Szolnok-jászvidéki Tisza és belvízszab. társ. ....                               | 19 » 73 »                     |
| 9. Közép-tiszai árment. társ. ....                                                        | 19 » 29 »                     |
| 10. Gerje-Perje vízszabályozó társ. ....                                                  | 14 » 23 »                     |
| 11. Szolnok-Csongrád tiszai balparti árment. társ. ....                                   | 29 » 47 »                     |
| 12. Szolnok-Csongrád tiszai jobbparti árment. társ. ....                                  | 61 » 16 »                     |



|                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| 13. Kőrös-tisza-marosi árment. és belvizszab. társ. .... | 25 frt 73 kr. |
| 14. Csongrád-sővényházi árment. társ. ....               | 30 » 34 »     |
| 15. Sővényháza-szegedi árment. társ. ....                | 45 » 81 »     |
| 16. Ujszeged-vedresházi árment. társ. ....               | 82 » 86 »     |
| 17. Bácsi-tiszai árment. társ. ....                      | 33 » 32 »     |
| 18. Török-becsei árment. társ. ....                      | 15 » 01 »     |
| 19. N.-becskereki tiszai árment. társ. ....              | 24 » 07 »     |
| 20. Felső-torontáli árment. társ. ....                   | 10 » 41 »     |
| 21. Tamisác szabályozó és belvizlevezető társ. ....      | 11 » 98 »     |
| 22. Aranka vidéki belviz-, véd- és levezető társ. ....   | 17 » 89 »     |
| 23. Berettyó-ivánfenék-mezőtúr-mesterszállási társ. .... |               |
| a) Berettyói osztálya                                    | 20 » 45 »     |
| b) Ivánfenéki osztálya                                   |               |
| c) Mezőtúr-mesterszállási osztály                        |               |
| 24. Sebes-Kőrös vízszabályozó és árment. társ. ....      | 46 » 23 »     |
| 25. Hosszúfoki árment. társ. ....                        | 21 » 71 »     |
| 26. Fekete-kőrösi árment. társ. ....                     | 16 » 79 »     |
| 27. Tóközé-istvánházi árment. társ. ....                 | 42 » 23 »     |
| 28. Alsó-fehér-kőrösi árment. társ. ....                 | 38 » 25 »     |
| 29. Arad-megyei árment. és belvizszabályozó társ. ....   | 24 » 26 »     |
| 30. Temes-bégavölgyi vízszabályozó társ. ....            | 30 » 63 »     |
| 31. Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társ. ....       | — » — »       |

A számok itt eléggé világosan beszélnek, úgy hogy további magyarázat feleslegesnek látszik. Megjegyezzük azonban, hogy itt az *átlag* egy holdra eső összeg van kitüntetve, mi a valóságos megterhelhetési aránynak azért nem felel meg minden esetben, miután az egyes társulatoknál divó különböző hozzájárulási kulcs miatt az ártér egyes részei jóval ezen átlagon felül vannak terhelve, míg az ártér magasabban fekvő része aránylag csekélyebb terhet visel.

Az említett kivetési kulcsnak különbözőségét feltünteti a II. r. LV. sz. táblázatának egyik rovata, mely mutatja, hogy a kivetés mily alapon történik az egyes társulatoknál.

Hogy az 1889. évben mennyi esett átlag egy holdra a kivetett összegből: már a II. rész LVI. számú táblázatán ki van tüntetve. A II. rész LXIV. táblázatán pedig (amelyről eddig szólottunk) ki van mutatva mind az 1888. mind pedig az 1889. évi kivetésből a gát-fentartásra eső résznek egy holdra eső átlag összege, még pedig a kataszteri becslések alkalmával megállapított egy évi átlagos fentartási költségnek egy holdra eső részével való összehasonlíthatás kedvéért, mely összehasonlítás magából a táblázatból is igen könnyű lévén, bővebb magyarázatot nem igényel.

Hátra van még a *kataszteri tiszta jövedelemről* szólnunk. Már fentebb említettük, hogy a kataszteri tiszta jövedelem a tényleges tiszta jövedelemnél jóval alacsonyabbra volt felvéve. Főoka ennek az, hogy a kataszteri munkálatok épen a legnedvesebb időszakba estek, midőn szokatlan nagy kiterjedésű területek állottak belviz alatt, s így ezen tiszta jövedelem az átlaghoz képest tulságos alacsonyra becsültetett; s mivel pedig a kataszteri tiszta jövedelem nálunk — eltérőleg a külföldtől — többféle tekintetben a számítás alapját képezi az ármentesítő társulatoknál: ennek következtében természetesen igen nagy befolyással van ez a vízszabályozó társulatok anyagi helyzetére.)\*

\*) A cat. tiszta jövedelemből esik átlag egy holdra:

Legelső sorban meghatározza a kataszteri tiszta jövedelem a vízszabályozó társulatok hitelképességét, miután ennek tizenkétszerese képezi általában a társulatoknak a földhitelintézet részéről nyújtható hitel határát (l. 1889 : XXX. t.-cz. 2. §.). Másodsorban meg-

|                                                                   | cat. tiszta jövedelemből<br>esik egy holdra |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>I. A Dunai társulatoknál.</i>                                  |                                             |
| 1. Felső-csallóközi árment. társ. ....                            | 3 frt 81 kr.                                |
| 2. Dömsöd-pataji dunavédgát társ. ....                            | 3 » 35 »                                    |
| 3. Paks-faddi dunavédgát társulat ....                            | 4 » 68 »                                    |
| 4. Sióberki vízszabályozó társulat ....                           | 5 » 80 »                                    |
| 5. Nádorcsatorna társulat ....                                    | 5 » 07 »                                    |
| 6. Bezdán szigetét árment. társ. ....                             | 3 » 07 »                                    |
| 7. Apatini rákviz szigetét árment. társ. ....                     | 1 » 93 »                                    |
| 8. Pancsova-kubini árment. belvizszab. társ. ....                 | 1 » 56 »                                    |
| <i>II. Tiszai társulatoknál.</i>                                  |                                             |
| 1. Beregmegyei vízszab. és ármentesítő társulat ....              | 6 » 70 »                                    |
| 2. Felső-Bodrogi vízszabályozó társ. ....                         | 2 » 88 »                                    |
| 3. Bodrogi közti tiszaszabályozó társ. ....                       | 1 » 64 »                                    |
| 4. Felső-szabolcsi tiszai árment. és belvizlevezető társulat .... | 2 » 03 »                                    |
| 5. Hortobágy-berettyó-vidéki belvizeket szab. társulat ....       | 3 » 35 »                                    |
| 6. Heves-Szolnok-Jászvidéki tiszta és belviz. szab. társulat .... | 3 » 65 »                                    |
| 7. Középtiszai ármentesítő társulat ....                          | 3 » 83 »                                    |
| 8. Gerje-Perje vízszabályozó társulat ....                        | 6 » 13 »                                    |
| 9. Szolnok-Csongrád tiszta-balparti ármentesítő társulat ....     | 4 » 27 »                                    |
| 10. Szolnok-Csongrád tiszta jobbparti ármentesítő társulat ....   | 3 » 60 »                                    |
| 11. Kőrös-tisza-marosi ármentesítő. és belvizszab. társ. ....     | 6 » 23 »                                    |
| 12. Csongrád-sővényházi ármentesítő társulat ....                 | 2 » 95 »                                    |
| 13. Sővényháza-Szegedi ármentesítő társulat ....                  | 5 » 51 »                                    |
| 14. Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat ....                 | 8 » 98 »                                    |
| 15. Bácsi-tiszai ármentesítő társulat ....                        | 3 » 74 »                                    |
| 16. Török-becsei ármentesítő társulat ....                        | 4 » 11 »                                    |
| 17. N.-Becskereki tiszai ármentesítő társulat ....                | 7 » 27 »                                    |
| 18. Felső-torontáli ármentesítő társulat ....                     | 4 » 94 »                                    |
| 19. Tamisác szabályozó és belvizlevezető társulat ....            | 3 » 28 »                                    |
| 20. Aranka vidéki belviz véd és levezető társulat ....            | 6 » 42 »                                    |
| Berettyó-ivánfenék-mezőtúr-mesterszállási társulat                |                                             |
| a) Berettyó osztálya                                              | 3 » 82 »                                    |
| b) Ivánfenéki osztálya                                            |                                             |
| c) Mezőtúr-mesterszállási osztály                                 |                                             |
| 21. Hosszúfoki ármentesítő társulat ....                          | 5 » 22 »                                    |
| 22. Fekete-kőrösi ármentesítő társulat ....                       | 10 » 71 »                                   |
| 23. Tóközé-istvánházi ármentesítő társulat ....                   | 3 » 08 »                                    |
| 24. Temes-bégavölgyi vízszab. társulat ....                       | 4 » 30 »                                    |
| 25. Titeli tiszta-dunatöltés fentartási társulat ....             | 1 » 37 »                                    |

A többi társulatok kataszteri tiszta jövedelme ismeretlen.

tározza azon határt is, melyen túl a közérdekűnek nyilvánított társulatok további munkálatainak költségét az állam viseli (l. az 1885 : XXIII. t.-cz. 115. §.).

Összevetve tehát első sorban a kataszteri tiszta jövedelem tizenkétszeresét a társulatok eddigi tartozásaival, lesz:

|                                                                                                       | Tartozás  |     | Kataszteri tiszta jövedelem 12-szerese |     | Különbség   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|----------------------------------------|-----|-------------|-----|
|                                                                                                       | frt       | kr. | frt                                    | kr. | frt         | kr. |
| I. Dunai társulatok.                                                                                  |           |     |                                        |     |             |     |
| 1. Felső-csallóközi ármentesítő társulat ... ..                                                       | 16.444    | 72  | 3.991.608                              | —   | + 3.975.168 | 28  |
| 2. Vág balparti I. árment. és belvizrend. társulat ... ..                                             | 32.900    | —   | —                                      | —   | —           | —   |
| 3. Vág jobbparti ármentesítő társulat ... ..                                                          | 88.000    | —   | —                                      | —   | —           | —   |
| 4. Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és a.-csallóközi belvizlevezető társulat ... .. | 84.430    | 88  | —                                      | —   | —           | —   |
| 5. Rába szabályozó társulat ... ..                                                                    | 6.600.000 | —   | —                                      | —   | —           | —   |
| 6. Dömsöd-pataji duna védgát társulat ... ..                                                          | 180.000   | —   | 4.813.635                              | 60  | + 4.633.635 | 60  |
| 7. Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat ... ..                                                     | 44.117    | 40  | —                                      | —   | —           | —   |
| 8. Paks-faddi duna védgát társulat ... ..                                                             | —         | —   | 709.649                                | 28  | + 709.649   | 28  |
| 9. Szegzárd-bátai duna védgát társulat ... ..                                                         | —         | —   | —                                      | —   | —           | —   |
| 10. Balaton anyavíz szabályozó társulat ... ..                                                        | —         | —   | —                                      | —   | —           | —   |
| 11. Sióberki vízszabályozó társulat ... ..                                                            | —         | —   | 212.265                                | 12  | + 212.265   | 12  |
| 12. Nádor csatorna társulat ... ..                                                                    | —         | —   | 2.838.595                              | 56  | + 2.838.595 | 56  |
| 13. Bezdán szigetét ármentesítő társulat ... ..                                                       | 8.000     | —   | 55.200                                 | —   | + 47.200    | —   |
| 14. Apatini rákvíz szigetét ármentesítő társulat ... ..                                               | —         | —   | 13.920                                 | —   | + 13.920    | —   |
| 15. Gombos-vajszkai ár. és vízszab. társulat ... ..                                                   | —         | —   | —                                      | —   | —           | —   |
| 16. Pancsova-kubini ár. és belvízszab. társulat ... ..                                                | 2.558.824 | 95  | 610.362                                | —   | — 1.948.462 | 95  |

|                                                                         |            |    |            |    |              |    |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|----|------------|----|--------------|----|
| II. Tiszai társulatok.                                                  |            |    |            |    |              |    |
| 1. Beregmegyei vízszab. és ármentesítő társulat ... ..                  | 2.300.000  | —  | 12.770.974 | 92 | + 10.470.974 | 92 |
| 2. Felső-Bodrogi vízszabályozó társulat ... ..                          | 1.010.000  | —  | 1.381.281  | 60 | + 371.281    | 60 |
| 3. Bodrogi közti tiszaszabályozó társulat ... ..                        | 3.133.008  | 70 | 3.360.000  | —  | + 226.991    | 30 |
| 4. Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat ... ..                    | 1.400.000  | —  | —          | —  | —            | —  |
| 5. Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizlevezető társulat ... .. | 3.517.000  | —  | 1.971.120  | —  | — 1.545.880  | —  |
| 6. Nyírvíz szabályozó társulat ... ..                                   | 2.050.000  | —  | —          | —  | —            | —  |
| 7. Hortobágy-berettyó vidéki belvizeket szab. társulat ... ..           | 739.864    | 10 | 2.773.529  | 28 | + 2.033.665  | 18 |
| 8. Heves-Szolnok-Jászvidéki tiszai és belviz szab. társ. ... ..         | 2.162.619  | 27 | 4.801.499  | 40 | + 2.638.880  | 13 |
| 9. Közép-tiszai ármentesítő társulat ... ..                             | 2.096.000  | —  | 4.990.596  | 72 | + 2.894.596  | 72 |
| 10. Gerje-Perje vízszabályozó társulat ... ..                           | 200.000    | —  | 1.032.481  | 56 | + 832.481    | 56 |
| 11. Szolnok-Csongrád tiszai balparti ár. társulat ... ..                | 420.814    | 12 | 732.041    | 52 | + 311.227    | 40 |
| 12. Szolnok-Csongrád tiszai jobbparti ármen. társulat ... ..            | 313.466    | 74 | 221.097    | 24 | — 92.369     | 50 |
| 13. Körös-tiszai-marosi ármentesítő és belvízszab. társ. ... ..         | 11.000.000 | —  | 31.937.786 | 16 | + 20.937.786 | 16 |
| 14. Csongrád-sővényházi ármentesítő társulat ... ..                     | 1.838.000  | —  | 2.146.272  | 72 | + 308.272    | 72 |
| 15. Sővényháza-Szegedi ármentesítő társulat ... ..                      | 1.250.000  | —  | 1.697.016  | —  | + 447.016    | —  |
| 16. Ujszeged-vedresházi árment. társulat ... ..                         | 241.790    | 65 | 314.505    | 60 | + 72.714     | 95 |
| 17. Bácsi-tiszai ármentesítő társulat ... ..                            | 401.639    | 83 | 773.786    | 16 | + 372.146    | 33 |
| 18. Török-becsei ármentesítő társulat ... ..                            | 570.523    | 40 | 1.873.984  | 20 | + 1.303.460  | 80 |
| 19. Nagy-Becskerek tiszai ármentesítő társulat ... ..                   | 852.977    | 09 | 2.555.540  | 60 | + 1.702.563  | 51 |

|                                                            | Tartozás   |     | Kataszteri tiszta jövedelem 12-szerese |     | Különbség    |     |
|------------------------------------------------------------|------------|-----|----------------------------------------|-----|--------------|-----|
|                                                            | frt        | kr. | frt                                    | kr. | frt          | kr. |
| 20. Felső-torontáli árment. társulat ... ..                | 3.200.000  | —   | 18.197.734                             | 92  | + 14.997.734 | 92  |
| 21. Tamisácz szabályozó és belvizlevezető társulat ... ..  | 180.000    | —   | 591.378                                | 96  | + 411.378    | 96  |
| 22. Aranka-vidéki belvíz véd és levezető társulat ... ..   | 1.000.000  | —   | 4.306.802                              | 04  | + 3.306.802  | 04  |
| 23. Berettyó-ivánfenék-mezőtur mesterszállási társulat     |            |     |                                        |     |              |     |
| a) Berettyó osztálya ... ..                                | 3.194.000  | —   | 5.104.551                              | 60  | + 1.910.551  | 60  |
| b) Ivánfenéki osztálya ... ..                              | 730.000    | —   | 1.572.502                              | 92  | + 842.502    | 92  |
| c) Mezőtur-mesterszállási osztálya ... ..                  | 450.000    | —   | 3.130.650                              | 60  | + 2.680.650  | 60  |
| 24. Sebes-Körös vízszab. és ármentesítő társulat ... ..    | 3.078.000  | —   | —                                      | —   | —            | —   |
| 25. Hosszúfoki ármentesítő társulat ... ..                 | 1.698.000  | —   | 2.942.852                              | 88  | + 1.244.852  | 88  |
| 26. Fekete-körösi ármentesítő társulat ... ..              | 787.500    | —   | 6.026.263                              | 80  | + 5.238.763  | 80  |
| 27. Tóköze-istvánházi árment. társulat ... ..              | 80.000     | —   | 69.877                                 | 68  | — 10.122     | 32  |
| 28. Alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat ... ..          | 1.400.000  | —   | —                                      | —   | —            | —   |
| 29. Arad-megyei ármentesítő és belvízszab. társulat ... .. | 1.060.000  | —   | —                                      | —   | —            | —   |
| 30. Temes-bégaölgyi vízszab. társulat ... ..               | 12.929.353 | 99  | 21.785.134                             | 08  | + 8.855.780  | 09  |
| 31. Titeli-tisza-duna töltés fenntartási társulat ... ..   | —          | —   | 710.332                                | 44  | + 710.332    | 44  |

A két összeg közti különbség mutatja tehát azon kölcsönösszeg nagyságát, melyre az illető társulat rendes körülmények közt igényt tarthat. Kivételesen kiterjeszthető ezen hitel az 1889 : XXX. t.-cz. szerint ezenfelül még az ártérnek a nevezett intézet által becslés útján kiderített becsértékének 50%-áig.

Ámbár itt a földhitelintézet kiküldöttjei állapítják meg az illető ártér becsértékét esetről-esetre, s az ez esetben megállapítva leendő becsérték ennél fogva ismeretlen, azért mégis tájékozásul ezen társulatok jelenlegi kataszteri becsértékét véve alapul: a társulatok legszűkebb hitelképessége körülbelül következőkép alakulhat:

|                                                                                                   | Tartozás  |     | Az ármentesített terület cat. becsértékének 50%-a |     | Különbség    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------------------------------------------------|-----|--------------|-----|
|                                                                                                   | frt       | kr. | frt                                               | kr. | frt          | kr. |
| I. Dunai társulatok.                                                                              |           |     |                                                   |     |              |     |
| 1. Felső-csallóközi árment. társ. ... ..                                                          | 16.444    | 72  | 4.366.737                                         | 50  | + 4.350.292  | 78  |
| 2. Vág balparti I. árment. és belvizrend. társ. ... ..                                            | 32.900    | —   | 4.320.000                                         | —   | + 4.287.100  | —   |
| 3. Vág jobbparti árment. társulat ... ..                                                          | 88.000    | —   | —                                                 | —   | —            | —   |
| 4. Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árment. és a.-csallóközi belvizlevezető társulat ... .. | 84.430    | 88  | 10.739.245                                        | —   | + 10.654.814 | 12  |
| 5. Rába szabályozó társulat ... ..                                                                | 6.600.000 | —   | 34.000.000                                        | —   | + 27.400.000 | —   |
| 6. Dömsöd-pataji dunavédgát társulat ... ..                                                       | 180.000   | —   | 4.011.363                                         | —   | + 3.831.363  | —   |
| 7. Pestmegyei sárközi árment. társulat ... ..                                                     | 44.117    | 40  | 8.667.500                                         | —   | + 8.623.382  | 60  |
| 8. Paks-faddi dunavédgát társulat ... ..                                                          | —         | —   | 1.413.650                                         | —   | + 1.413.650  | —   |
| 9. Szegzárd-bátai dunavédgát társulat ... ..                                                      | —         | —   | 1.950.000                                         | —   | + 1.950.000  | —   |
| 10. Balaton anyavíz szabályozó társulat ... ..                                                    | —         | —   | —                                                 | —   | —            | —   |
| 11. Sióberki vízszabályozó társulat ... ..                                                        | —         | —   | 176.887                                           | 50  | + 176.887    | 50  |
| 12. Nádorcsatorna társulat ... ..                                                                 | —         | —   | 1.864.160                                         | —   | + 1.864.160  | —   |
| 13. Bezdán szigetét árment. társulat ... ..                                                       | 8.000     | —   | 165.000                                           | —   | + 157.000    | —   |

|                                                         | Tartozás  |     | Az ármentesítet terület cat. becsértékének 50%-a |     | Különbség |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|-----|--------------------------------------------------|-----|-----------|-----------|
|                                                         | frt       | kr. | frt                                              | kr. | frt       | kr.       |
| 14. Apatini rákviz szigetét árment. társulat ... ..     | —         | —   | 25.509                                           | 50  | +         | 25.509 50 |
| 15. Gombos-vaizskai árment. és vízszab. társulat ... .. | —         | —   | 450.000                                          | —   | +         | 450.000 — |
| 16. Pancsova-kubini árment. belvizesab. társulat ... .. | 2.558.824 | 95  | —                                                | —   | —         | —         |

## II. Tiszai Társulatok.

|                                                            |            |    |            |    |   |               |
|------------------------------------------------------------|------------|----|------------|----|---|---------------|
| 1. Beregmegyei vízszab. és ármentesítő társulat ... ..     | 2.300.000  | —  | 2.370.061  | 72 | + | 70.061 72     |
| 2. Felső-bodrogi vízszabályozó társulat ... ..             | 1.010.000  | —  | 2.133.200  | —  | + | 1.123.200 —   |
| 3. Bodrogi közti tiszaszabályozó társulat ... ..           | 3.133.008  | 70 | 7.588.479  | 87 | + | 4.455.471 17  |
| 4. Alsó-szabolcsi tiszai árment. társulat ... ..           | 1.400.000  | —  | —          | —  | — | —             |
| 5. Felső-szabolcsi tiszai árment. és belvizelev. társ. ... | 3.517.000  | —  | 3.594.756  | 78 | + | 77.756 78     |
| 6. Nyírvíz szabályozó társulat ... ..                      | 2.050.000  | —  | —          | —  | — | —             |
| 7. Hortobágy-berettyó vidéki belvizeket szab. társ. ...    | 739.864    | 10 | 3.497.500  | —  | + | 2.757.635 90  |
| 8. Heves-szolnok-jászvidéki Tisza és belviz. szab. társ.   | 2.162.719  | 27 | 6.363.579  | 76 | + | 4.200.860 49  |
| 9. Középtiszai ármentesítő társulat ... ..                 | 2.096.000  | —  | 5.658.365  | —  | + | 3.562.365 —   |
| 10. Gerje-Perje vízszabályozó társulat ... ..              | 200.000    | —  | —          | —  | — | —             |
| 11. Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társ.      | 420.814    | 12 | 705.938    | —  | + | 285.123 88    |
| 12. Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társ.     | 313.466    | 74 | 257.747    | 72 | — | 55.719 02     |
| 13. Körös-tisza-marosi ármentesítő és belvizesab. társ.    | 11.000.000 | —  | 33.933.897 | 80 | + | 22.933.897 80 |
| 14. Csongrád-sővényházi ármentesítő társulat ... ..        | 1.838.000  | —  | 1.788.560  | 60 | — | 49.439 40     |
| 15. Sővényháza-szegedi ármentesítő társulat ... ..         | 1.250.000  | —  | 2.303.451  | —  | + | 1.053.451 —   |
| 16. Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat ... ..        | 241.790    | 65 | 524.176    | —  | + | 282.385 35    |
| 17. Bács-tiszai ármentesítő társulat ... ..                | 401.639    | 83 | 886.125    | —  | + | 484.485 17    |
| 18. Török-becsei ármentesítő társulat ... ..               | 570.528    | 40 | 380.050    | —  | — | 190.478 40    |
| 19. N.-becskereki tiszai árment. társulat ... ..           | 852.977    | 09 | 1.953.163  | 33 | + | 1.100.186 24  |
| 20. Felső-torontáli árment. társulat ... ..                | 3.200.000  | —  | 30.329.558 | 20 | + | 27.129.558 20 |
| 21. Tamisác szabályozó és belvizevezető társulat ... ..    | 180.000    | —  | 1.200.960  | —  | + | 1.020.960 —   |
| 22. Arankavidéki belviz véd és levezető társulat ... ..    | 1.000.000  | —  | 3.911.654  | —  | + | 2.911.654 —   |
| 23. Berettyó-ivánfennék-mezőtúr mesterszállási társ. :     |            |    |            |    |   |               |
| a) Berettyó osztálya ... ..                                | 3.194.000  | —  | 2.486.881  | 31 | — | 707.118 69    |
| b) Ivánfennéki osztálya ... ..                             | 730.000    | —  | 1.340.417  | 10 | + | 610.417 10    |
| c) Mezőtúr-mesterszállási osztálya ... ..                  | 450.000    | —  | —          | —  | — | —             |
| 24. Sebes-Körös vízszab. és árment. társulat ... ..        | 3.078.000  | —  | 2.649.791  | 50 | — | 428.208 50    |
| 25. Hosszúfoki ármentesítő társulat ... ..                 | 1.698.000  | —  | 3.026.330  | —  | + | 1.328.330 —   |
| 26. Fekete-kőrösi ármentesítő társulat ... ..              | 787.500    | —  | 3.192.605  | —  | + | 2.405.105 —   |
| 27. Tóközé-istvánházi ármentesítő társulat ... ..          | 80.000     | —  | 94.700     | —  | — | 14.700 —      |
| 28. Alsó-fehér-kőrösi ármentesítő társulat ... ..          | 1.400.000  | —  | 1.956.800  | 40 | + | 556.800 40    |
| 29. Aradmegyei ármentesítő és belvizesab. társulat ...     | 1.060.000  | —  | 2.052.672  | 42 | + | 992.672 42    |
| 30. Temes-bégavölgyi vízszab. társulat ... ..              | 12.929.353 | 99 | 18.154.278 | 40 | + | 5.224.924 41  |
| 31. Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat ... ..    | —          | —  | 430.330    | 13 | + | 430.330 13    |

A törvény értelmében vízszabályozásokra még igénybevehető hitel tehát a tartozások levonásával (azon társulatok hitele nélkül, melyeknél a cat. becsérték ismeretlen) összesen körülbelül 150 millió forintba volna tehető, miből esik:

A Duna és mellékfolyóira ... .. 65 millió forint

A Tisza és ... .. 85 » »

Ezzel szemben kitesz az eddigi szükségletelőirányzat összesen csak 29,652.079 frtot, miből esik:

A Duna és mellékfolyóira ... .. 4,406.434 frt

A Tisza és ... .. 25,245.646 »

Látnivaló tehát, hogy hitel hiányáról panaszkodni nem lehet, mivel körülbelül 5-szörösét teszi az igénybe vehető költsön összege az eddigi előirányzatnak.

A társulatok hitelképességének rendes körülmények közti határa (mely, mint említettük, a kataszteri tiszta jövedelem tizenkétszeresében állapított meg) összeesik a közérdekűeknek nyilvánított társulatok maximális megterheltségével is, mely határon túl az azután befektetendő alaptőkét\*) az állam fedezi.

Hogy mennyire közelednek az ármentesítő társulatok ezen maximális megterhelteségi határhoz, az a következőkből tűnik ki:

| I. Dunai társulatok.                                                                              | befektetési tőke |     | Kat. tiszta jövedelem 12-szerese |     | Különbség |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|----------------------------------|-----|-----------|-----|
|                                                                                                   | frt              | kr. | frt                              | kr. | frt       | kr. |
| 1. Felső csallóközi ármentesítő társulat ... ..                                                   | 564.155          | 20  | 3,991.608                        | —   | 3,427.452 | 80  |
| 2. Vág balparti I. árment. és belvizrend társulat ... ..                                          | 312.195          | 41  | —                                | —   | —         | —   |
| 3. Vág jobbparti ármentesítő társulat ... ..                                                      | 370.419          | 73  | —                                | —   | —         | —   |
| 4. Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árment. és alsó-csallóközi belvizvezető társulat ... .. | 1,257.300        | 73  | —                                | —   | —         | —   |
| 5. Rába szabályozó társulat ... ..                                                                | —                | —   | —                                | —   | —         | —   |
| 6. Dömsöd-pataji dunavédgát társulat ... ..                                                       | 675.689          | 80  | 4,813.635                        | 60  | 4,137.945 | 80  |
| 7. Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat ... ..                                                 | 1,168.170        | —   | —                                | —   | —         | —   |
| 8. Paks-faddi dunavédgát társulat ... ..                                                          | 199.864          | 51  | 709.649                          | 28  | 509.784   | 77  |
| 9. Szegzárd-bátai dunavédgát társulat ... ..                                                      | 759.648          | 50  | —                                | —   | —         | —   |
| 10. Balaton anyavíz szabályozó társulat ... ..                                                    | 204.365          | 53  | —                                | —   | —         | —   |
| 11. Sióberki vízszabályozó társulat ... ..                                                        | 110.373          | 03  | 212.265                          | 12  | 101.892   | 09  |
| 12. Nádor csatorna társulat ... ..                                                                | 1,083.058        | 69  | 2,838.595                        | 56  | 1,755.536 | 87  |
| 13. Bezdán szigetét ármentesítő társulat ... ..                                                   | 816              | 74  | 55.200                           | —   | 54.383    | 26  |
| 14. Apatini rákviz szigetét ármentesítő társulat ... ..                                           | —                | —   | 13.920                           | —   | —         | —   |
| 15. Gombos-vaizskói ármentesítő és vízszabályozó társ.                                            | 222.890          | —   | —                                | —   | —         | —   |
| 16. Pancsova-kubini ármentesítő belvizesab. társulat ...                                          | —                | —   | 610.362                          | —   | —         | —   |

## II. Tiszai társulatok.

|                                                           |           |    |            |    |            |    |
|-----------------------------------------------------------|-----------|----|------------|----|------------|----|
| 1. Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat      | 1,323.893 | 41 | 12,770.974 | 92 | 11,447.081 | 51 |
| 2. Felső-bodrogi vízszabályozó társulat*                  | 1,006.054 | 70 | 1,381.281  | 60 | 375.226    | 90 |
| 3. Bodrogi közti tiszaszabályozó társulat*                | 2,803.912 | 58 | 3,360.000  | —  | 556.087    | 42 |
| 4. Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat*            | 1,923.028 | 76 | —          | —  | —          | —  |
| 5. Felső-szabolcsi tiszai árment. és belvizlevezető társ. | 1,011.323 | 18 | 1,971.120  | —  | 959.796    | 82 |
| 6. Nyírvíz szabályozó társulat ... ..                     | —         | —  | —          | —  | —          | —  |
| 7. Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szab. társulat*   | —         | —  | 2,773.529  | 28 | —          | —  |
| 8. Heves-Szolnok-Jászvidéki tiszta belviz. szab. társulat | 1,934.104 | 19 | 4,801.499  | 40 | 2,867.395  | 21 |
| 9. Középtiszai ármentesítő társulat*                      | 2,359.071 | 80 | 4,990.596  | 72 | 2,631.524  | 92 |

\*) Megjegyzendő, hogy itt természetesen a liquidációk alkalmával elfogadott befektetett tőke értendő.

VIZÁRADÁSOK.

|                                                             | Befektetési<br>tőke |     | Kat. tiszta<br>jövedelem<br>12-szerese |     | Különbség  |     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|-----|----------------------------------------|-----|------------|-----|
|                                                             | frt                 | kr. | frt                                    | kr. | frt        | kr. |
| 10. Gerje-Perje vízszabályozó társulat ... ..               | —                   | —   | 1,032.481                              | 56  | —          | —   |
| 11. Szolnok-Csongrád tiszta balparti ármentesítő társulat*  | 393.047             | 37  | 732.041                                | 52  | 338.994    | 15  |
| 12. Szolnok-Csongrád tiszta jobbparti ármentesítő társ. ... | 130.714             | 07  | 221.097                                | 24  | 90.383     | 17  |
| 13. Körös-tisza-marosi ármentesítő és belvízszab. társ. ... | 11,361.955          | 24  | 31,937.786                             | 16  | 20,575.830 | 92  |
| 14. Csongrád-sővényházi ármentesítő társulat ... ..         | —                   | —   | 2,146.272                              | 72  | —          | —   |
| 15. Sővényháza-szegedi ármentesítő társulat ... ..          | 1,071.611           | 44  | 1,697.016                              | —   | 625.404    | 56  |
| 16. Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat* ... ..        | —                   | —   | 314.505                                | 60  | —          | —   |
| 17. Bácsi-tiszai ármentesítő társulat ... ..                | 534.700             | —   | 773.786                                | 16  | 239.086    | 16  |
| 18. Török-becsei ármentesítő társulat ... ..                | 132.926             | 03  | 1,873.984                              | 20  | 1,741.058  | 17  |
| 19. N.-Becskei tiszai ármentesítő társulat ... ..           | 450.000             | —   | 2,555.540                              | 60  | 2,105.540  | 60  |
| 20. Felső-torontáli ármentesítő társulat ... ..             | 2,977.633           | 04  | 18,197.734                             | 92  | 15,220.101 | 88  |
| 21. Tamisácz szabályozó és belvízvezető társulat ... ..     | —                   | —   | 591.878                                | 96  | —          | —   |
| 22. Aranka-vidéki belvíz véd és levezető társulat ... ..    | —                   | —   | 4,306.802                              | 04  | —          | —   |
| 23. Berettyó-körösi ármentesítő társulat* ... ..            | —                   | —   | —                                      | —   | —          | —   |
| a) Berettyó osztálya ... ..                                 | 2,052.946           | 73  | 5,104.551                              | 60  | 3,051.604  | 87  |
| b) Ivánfenéki osztálya ... ..                               | 520.506             | 42  | 1,572.502                              | 92  | 1,051.996  | 50  |
| c) Mezőtur-mesterszállási osztály ... ..                    | 378.922             | 85  | 3,130.650                              | 60  | 2,751.727  | 75  |
| 24. Sebes-Körös vízszab. és ármentesítő társulat* ... ..    | 1,786.856           | 22  | —                                      | —   | —          | —   |
| 25. Hosszúfoki ármentesítő társulat* ... ..                 | 1,386.847           | 05  | 2,942.852                              | 88  | 1,556.005  | 83  |
| 26. Fekete-körösi ármentesítő társulat* ... ..              | 836.983             | 06  | 6,026.263                              | 80  | 5,189.280  | 74  |
| 27. Tóközé-istvánházi ármentesítő társulat ... ..           | 35.338              | 99  | 69.877                                 | 68  | 34.538     | 69  |
| 28. Alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat ... ..           | 1,025.657           | 63  | —                                      | —   | —          | —   |
| 29. Arad-megyei ármentesítő és belvízszab. társulat ... ..  | 1,017.782           | 06  | —                                      | —   | —          | —   |
| 30. Temes-bégavölgyi vízszabályozó társulat ... ..          | 7,587.682           | 37  | 21,785.134                             | 08  | 14,197.451 | 71  |
| 31. Titeli tiszta-duna töltés fenntartási társulat ... ..   | 308.937             | —   | 710.332                                | 44  | 401.395    | 44  |

A \*-gal jelzett társulatok már eddig is »közérdekűek«-nek nyilvánítottak.

A mi végre az adóvisszatérítést illeti, itt érdekes annak ismerete, hogy a kataszteri tiszta jövedelem után fizetendő adóösszeg mily viszonyban áll az adóvisszatérítésként utalványozott összegekkel:

|                                                                                                          | a kataszteri jö-<br>vedelem után<br>fizetendő adó |     | az adó vissza-<br>térítés |     | különbség |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|---------------------------|-----|-----------|-----|
|                                                                                                          | frt                                               | kr. | frt                       | kr. | frt       | kr. |
| I. Dunai társulatok.                                                                                     |                                                   |     |                           |     |           |     |
| 1. Felső csallóközi ármentesítő társulat ... ..                                                          | 110.267                                           | 97  | 20.746                    | 43  | 89.521    | 54  |
| 2. Vág balparti I. ármentesítő és belvízrend. társulat ...                                               | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |
| 3. Vág jobbparti ármentesítő társulat ... ..                                                             | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |
| 4. Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és<br>alsó csallóközi belvízvezető társulat ... .. | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |
| 5. Rábaszabályozó társulat ... ..                                                                        | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |
| 6. Dömsöd-pataji dunavédgát társulat ... ..                                                              | 132.976                                           | 68  | 26.883                    | 01  | 106.093   | 67  |
| 7. Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat ... ..                                                        | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |
| 8. Paks-faddi dunavédgát társulat ... ..                                                                 | 19.604                                            | 06  | 6.502                     | 91  | 13.101    | 15  |
| 9. Szegárd-bátai dunavédgát társ. ... ..                                                                 | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |

|                                                         | a kataszteri jö-<br>vedelem után<br>fizetendő adó |     | az adó vissza-<br>térítés |     | különbség |     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|---------------------------|-----|-----------|-----|
|                                                         | frt                                               | kr. | frt                       | kr. | frt       | kr. |
| 10. Balaton anyavíz szabályozó társulat ... ..          | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |
| 11. Sióberki vízszabályozó társulat ... ..              | 5.863                                             | 82  | 3.060                     | 13  | 2.803     | 69  |
| 12. Nádorcsatorna társulat ... ..                       | 78.416                                            | 20  | 30.237                    | 81  | 48.178    | 39  |
| 13. Bezdán szigetét ármentesítő társulat ... ..         | 1.524                                             | 90  | 124                       | 77  | 1.400     | 13  |
| 14. Apatini rákvíz szigetét ármentesítő társulat ... .. | 384                                               | 54  | 85                        | 56  | 298       | 98  |
| 15. Gombos-vajszkai ármentesítő és vízszabályozó társ.  | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |
| 16. Pancsova-kubini ármentesítő belvízszabályozó társ.  | —                                                 | —   | —                         | —   | —         | —   |

## II. Tiszai társulatok.

|                                                           |         |    |         |    |         |    |
|-----------------------------------------------------------|---------|----|---------|----|---------|----|
| 1. Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat      | —       | —  | —       | —  | —       | —  |
| 2. Felső-Bodrogi vízszabályozó társulat ... ..            | 38.157  | 90 | 32.355  | 14 | 5.802   | 76 |
| 3. Bodrogközi tiszaszabályozó társulat ... ..             | 92.820  | —  | 88.319  | 04 | 4.500   | 96 |
| 4. Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat ... ..      | —       | —  | —       | —  | —       | —  |
| 5. Felső-szabolcsi tiszai árment. és belvízvezető társ.   | 54.452  | 10 | 37.861  | 86 | 16.590  | 33 |
| 6. Nyírvíz szabályozó társulat ... ..                     | —       | —  | —       | —  | —       | —  |
| 7. Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szab. társulat    | 235.127 | 44 | —       | —  | —       | —  |
| 8. Heves-Szolnok-Jászvidéki tiszta és belvíz szab. társ.  | 132.641 | 42 | 59.478  | 89 | 73.162  | 53 |
| 9. Közép-tiszai ármentesítő társulat ... ..               | 137.865 | 23 | 66.947  | 90 | 70.917  | 33 |
| 10. Gerje-Perje vízszabályozó társulat ... ..             | 86.040  | 13 | —       | —  | —       | —  |
| 11. Szolnok-Csongrád tiszta balparti ármentesítő társulat | 20.222  | 65 | 13.352  | 68 | 6.869   | 97 |
| 12. Szolnok-Csongrád tiszta jobbparti ármentesítő társ.   | 6.240   | 41 | 4.606   | 56 | 1.633   | 85 |
| 13. Körös-tisza-marosi ármentesítő és belvízszab. társ.   | 882.281 | 34 | 368.950 | 12 | 513.331 | 22 |
| 14. Csongrád-sővényházi ármentesítő társulat ... ..       | 59.290  | 78 | 40.935  | 11 | 18.355  | 67 |
| 15. Sővényháza-Szegedi ármentesítő társulat ... ..        | 46.880  | 06 | 38.300  | 94 | 8.579   | 12 |
| 16. Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat ... ..       | 8.688   | 22 | 4.452   | 39 | 4.235   | 83 |
| 17. Bácsi-tiszai ármentesítő társulat ... ..              | 21.375  | 84 | 20.409  | 99 | 965     | 85 |
| 18. Török-becsei ármentesítő társulat ... ..              | 51.768  | 81 | 4.741   | 09 | 47.027  | 72 |
| 19. N.-Becskei tiszai ármentesítő társulat ... ..         | 70.596  | 82 | 18.564  | —  | 52.032  | 82 |
| 20. Felső-torontáli ármentesítő társulat ... ..           | 502.712 | 42 | 102.251 | 08 | 400.461 | 34 |
| 21. Tamisácz szabályozó és belvízvezető társulat ... ..   | 49.281  | 58 | —       | —  | —       | —  |
| 22. Aranka vidéki belvíz véd és levezető társulat ... ..  | 358.900 | 17 | —       | —  | —       | —  |
| 23. Berettyó-ivánfenék-mezőtur-mesterszállási társ. ...   | —       | —  | —       | —  | —       | —  |
| a) Berettyó osztálya ... ..                               | 141.013 | 24 | 54.444  | 14 | 86.569  | 10 |
| b) Ivánfenéki osztálya ... ..                             | 44.766  | 39 | 18.844  | 75 | 25.921  | 64 |
| c) Mezőtur-mesterszállási osztálya ... ..                 | 86.484  | 22 | 13.502  | 11 | 72.982  | 11 |
| 24. Sebes-Körös vízszabályozó és ármentesítő társulat ... | —       | —  | —       | —  | —       | —  |
| 25. Hosszúfoki ármentesítő társulat ... ..                | 81.296  | 31 | 36.779  | 28 | 44.517  | 03 |
| 26. Fekete-körösi ármentesítő társulat ... ..             | 166.475 | 54 | 26.533  | 33 | 139.942 | 21 |
| 27. Tóközé-istvánház' ármentesítő társulat ... ..         | 1.930   | 37 | 2.135   | 49 | —205    | 12 |
| 28. Alsó-fehér-körösi ármentesítő társulat ... ..         | —       | —  | —       | —  | —       | —  |
| 29. Arad megyei ármentesítő és belvízszabályozó társ.     | —       | —  | —       | —  | —       | —  |
| 30. Temes-bégavölgyi vízszabályozó társulat ... ..        | 601.814 | 66 | 514.435 | 10 | 87.379  | 56 |
| 31. Titeli Tisza-Duna töltés fenntartási társulat ... ..  | 13.158  | 91 | 8.222   | 37 | 4.936   | 54 |

Az adóvisszatérítések már eddig is sok társulatnál nagyobb összegre rúgnak, mint az első (1881. évben megejtett) liquidációk alkalmával és a Tóköze-istvánházi társulatnál 205 frt 12 krral túl is haladja a visszatérített adó összege a tényleg befizetett adót.

Az 1881-iki kataszteri munkálatok alkalmával kiszámított, hogy az alapbefektetési tőke 8%-a és a számítás alapjául elfogadott fentartási költség egy évi átlagának együttesen egy termő holdra eső része hány százalékát teszi a kataszteri tiszta jövedelemből egy termő holdra eső részének. Ezen százalék azonban egyszersmind azt is mutatja, hogy hány százalékát teszi az adóvisszatérítés fejében utalványozandó összeg a kataszteri tiszta jövedelem után fizetendő földadónak, az általános jövedelmi pótdadóval együtt, mivel mind az adóvisszatérítés, mind pedig a földadó és az annak megfelelő általános jövedelmi pótdadó az előbb említett két alapszámból: t. i. egyrészt az alaptőke 8%-a, hozzáadva ehhez a fentartási költség egy évi átlaga — másrészt pedig a kataszteri tiszta jövedelem: számíttatik ki, még pedig egyformán, t. i. akkép, hogy mindkét alapösszegnek 25.5%-ához \*) még ez utóbbiak 30%-a csatoltatik, s ily módon számíttatik ki egyrészt az adóvisszatérítés összege, másrészt pedig a földadó és az általános jövedelmi pótdadó.

Továbbá ámbár az 1881. évi számításnál a »termő terület« volt az egy holdra eső részeknél alapul véve: az sem tesz különbséget a százalék számításnál, mert ugyanannyi %-ot kapunk, ha a termőföldet vesszük alapul, mint a mennyit akkor, ha az egész ártér vétetik alapul.

Ezen, az 1881-iki számításnál nyert százalékszámok tehát ily szempontból kifogás alá nem eshetvén, ezeket szembeállítjuk azon számokkal, melyek mutatják, hogy hány százalékát teszi *jelenleg* az adóvisszatérítés a kataszteri tiszta jövedelem után fizetett földadó és általános jövedelmi pótdadónak. Lesz tehát az 1881. és 1889. évi állapotot összehasonlítva:

|                                                                                             |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 1. Felső csallóközi árment. társ. ....                                                      | 18%  | 18.8%  |
| 2. Vág balparti I. árment. társ. ....                                                       | 17 » | —      |
| 3. Vág jobbparti árment. társ. ....                                                         | 6 »  | —      |
| 4. Alsó csallóközi és csilizközi egyesült árment. és a csallóközi belvizlevezető társ. .... | 31 » | —      |
| 5. Rába szabályozó társ. ....                                                               | —    | —      |
| 6. Dömsöd-pataji duna védgát társ. ....                                                     | 9 »  | 20.2 » |
| 7. Pestmegyei sárközi árment. társ. ....                                                    | 28 » | —      |
| 8. Paks-faddi Duna védgát társ. ....                                                        | 33 » | 33.2 » |
| 9. Szegzárd-bátai Duna védgát társ. ....                                                    | 44 » | —      |
| 10. Balaton anyaviz szabályozó társ. ....                                                   | 72 » | —      |
| 11. Sióberki vízszabályozó társ. ....                                                       | —    | 52.1 » |
| 12. Nádor-csatorna társ. ....                                                               | 42 » | 38.5 » |
| 13. Bezdán szigetét árment. társ. ....                                                      | 29 » | 8.1 »  |
| 14. Apatini rákviz szigetét árment. társ. ....                                              | —    | 22.2 » |
| 15. Gombos-vajszkai árment. és vizsz. társ. ....                                            | 64 » | —      |
| 16. Pancsova-kubini árment. belvizszab. társ. ....                                          | —    | —      |

\*) Csupán a titeli Tisza-Duna töltésfentartási egyesület tesz kivételt, amennyiben ott a földterhemen-tesítési járadék elesvén, csupán 17.1% számíttatik.

## II. Tiszai társulatok.

|                                                                | 1881-ben | 1889-ben |
|----------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1. Beregmegyei vízszab. és árment. társ. ....                  | 24%      | —        |
| 2. Felső-bodrogi vízszabályozó társ. ....                      | 48 »     | 84.7%    |
| 3. Bodrogközi tiszaszabályozó társ. ....                       | 70 »     | 95.1 »   |
| 4. Alsó-szabolcsi tiszai árment. társ. ....                    | 29 »     | —        |
| 5. Felső-szabolcsi tiszai árment. és belvizlevezető társ. .... | 81 »     | 69.5 »   |
| 6. Nyírvíz szabályozó társ. ....                               | —        | —        |
| 7. Hortobágy-berettyó vidéki belvizeket szab. társ. ....       | —        | —        |
| 8. Heves-szolnok-jászvidéki Tisza és belvizszab. társ. ....    | 38 »     | 44.8 »   |
| 9. Közép-tiszai árment. társ. ....                             | —        | 48.5 »   |
| 10. Gerje-Perje vízszabályozó társ. ....                       | —        | —        |
| 11. Szolnok-Csongrád Tisza balparti árment. társ. ....         | 80 »     | 66.0 »   |
| 12. Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti árment. társ. ....        | 64 »     | 73.8 »   |
| 13. Kőrös-tisza-marosi árment. és belvizszab. társ. ....       | —        | 41.8 »   |
| 14. Csongrád-sővényházi árment. társ. ....                     | —        | 69.0 »   |
| 15. Sővényháza-szegedi árment. társ. ....                      | 63 »     | 81.6 »   |
| 16. Új-szeged-vedresházi árment. társ. ....                    | —        | 51.2 »   |
| 17. Bács-tiszai árment. társ. ....                             | 85 »     | 95.4 »   |
| 18. Török-becsei árment. társ. ....                            | 25 »     | 9.1 »    |
| 19. N.-becskereki tiszai árment. társ. ....                    | 57 »     | 26.2 »   |
| 20. Felső-torontáli árment. társ. ....                         | 23 »     | 20.3 »   |
| 21. Tamiásdó szabályozó és belvizlevezető társ. ....           | —        | —        |
| 22. Aranka vidéki belviz véd és levezető társ. ....            | —        | —        |
| 23. Berettyó-ivánfennék-mezőtur-mesterszállási társ. ....      | —        | —        |
| a) Berettyó osztálya ....                                      | 19 »     | 38.6 »   |
| b) Ivánfennéki osztálya ....                                   | 43 »     | 42.0 »   |
| c) Mezőtur-mesterszállási osztály ....                         | 24 »     | 15.6 »   |
| 24. Sebes-Kőrös vízszabályozó és árment. társ. ....            | 53 »     | —        |
| 25. Hosszufoki árment. társ. ....                              | 28 »     | 45.2 »   |
| 26. Fekete-kőrösi árment. társ. ....                           | 35 »     | 15.9 »   |
| 27. Tóköze-istvánházi árment. társ. ....                       | —        | 110.6 »  |
| 28. Alsó-fehér-kőrösi árment. társ. ....                       | 31 »     | —        |
| 29. Arad megyei árment. és belviz. szabályozó társ. ....       | —        | —        |
| 30. Temes-bégavölgyi vízszab. társ. ....                       | 38 »     | 85.4 »   |
| 31. Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társ. ....             | 70 »     | 41.9 »   |

Adatok hiányában ezen összeállítás teljes ugyan nem lehet, de mégis mutatja az ezen idő alatt történt változásokat, valamint főleg azt, hogy mily erős százalékát teszi jelenleg is az adóvisszatérítés a fizetendő adónak.

Összehasonlítva e két tényező abszolút nagyságát, kitűnik, hogy mivel a fizetendő adóösszeg a társulatoknál kitesz összesen 3,864.791 frt 08 krt, az adóvisszatérítések pedig 2,028.503 frt 41 krt, az állam csupán 1,836.287 frt 67 kr-nyi adóösszegben részesül, azaz a fizetendő adóösszegnek csak 47.5%-ában.

Ezen összegek azonban csak az ármentesítő társulatokra vonatkoznak. Az egyéb ármentesítési vállalatoknak pénzügyi viszonyaira nézve adatok hiányában ilyennemű összehasonlítás lehetetlen volt, úgy hogy még a most létező összes ármentesítő vállalatoknak befektetett tőkéjét sem ismerjük.



Tekintve mindazonáltal a nem társulati védtöltések hosszát, s tekintetbe véve azt, hogy a töltésszakadások száma a nem társulati töltések hosszához képest a társulati töltéseken történt szakadások számával elég arányos, következőleg feltehető, hogy a fentartási költség is körülbelül egyforma arányszámot mutatna: nagyjában mondhatni, hogy a nem társulati árvédelmi védművek befektetési tőkéje körülbelül 24,000.000 frtra tehető, úgy, hogy a *jelenleg létező* árvédelmi vállalatoknak befektetett tőkéje, az állam részéről történt vízszabályozások kivételével megközelítőleg 102,000.000 frt lehet.

A már nem létező társulatok, valamint a társulatok alakulása idején *átvett* védművek egykori költsége természetesen nem foglaltatik ezen összegben.

Az állam részéről befektetett tőkék, — ámbár az állam főleg csakis a hajózás szempontjából szükségelt vízszabályozásokra szorítkozik — mégis részben árvédelmi célra is fordítottak, egyrészt mivel rendesen a hajózásnak előnyös vízszabályozások az árvizek lefolyására is kedvezőleg hatnak, de másrészt ettől eltekintve, az állam, midőn a közérdek megkívánta, egyes kivételes esetekben az árvédelemhez is hozzájárult. Így a Rába szabályozásnál és a Tisza szabályozásánál is, amennyiben ez utóbbinál az átmetszések pl. egyenesen az árvédelem céljából terveztettek, és csak azért, mivel egyszersmind a hajózást is megkönnyítették, emeltettek ki az állam költségén.

Itt a határvonalat, hogy egyik állami szabályozási mű mennyiben van előnyére a hajózásnak, s mennyiben van hasznára az árvédelemnek, igen nehéz volna húzni, ezért, és különösen mivel az állam részéről történt vízszabályozási munkálatokat már a VI. fejezetben is általánosságban az egész országra vonatkozólag tárgyaltuk: további fejtegetéseket mellőzünk.

Az árvédelmet és egyéb már az illető fejezetekben az egész országra vonatkozólag megbeszélteket újból megemlíteni szintén nem tartjuk helyén, azért végül már csak az utolsó — II. rész LXV. számú — táblázatra figyelmeztetünk, mely táblázat az ármentesítő társulatok székhelyét, igazgatóságát, néhol a kormánybiztos megnevezését tartalmazza, tehát esetleg az ezen társulatokkal való érintkezés megkönnyebbítésére szolgálhat.

### Forrásművek:

Corpus juris hungarici.  
Országos törvénytár.  
Magyarországi rendeletek tára.  
Állami zárszámadások.  
Országgyűlési irományok.

### Hivatalos közlemények, évkönyvek és folyóiratok:

A közm. és közl. m. kir. miniszterium története 1885.  
A közm. és közl. m. kir. miniszterium jelentése 1887.  
A kereskedelmi m. kir. miniszterium jelentése 1889.  
A földmivelésügyi m. kir. miniszterium évkönyvei.  
A földmiv. min. vizrajzi osztályának évkönyvei.  
Pécs József: A magyar állam jelentékenyebb folyóiban észlelt vízállások. (I. k. a Tisza, II. k. a Duna.)  
A meteorológiai és földdelejtességi m. kir. központi intézet évkönyvei.  
A tiszavölgyi társulat évkönyvei 1879—1890.  
Természettudományi közlöny.  
Budapesti szemle.  
Nemzetgazdasági szemle.  
Statisztikai és nemzetgazdasági közlemények.  
Vízügyi és hajózási közlöny.  
Oesterreichische Revue stb.

### Magán és egyéb művek:

Adatok a hazai vízszabályozási stb. társulatokra. Budapest, 1875.  
Benkert: »Wuth des Elementes« etc. Pesth, 1838.  
Kecskemét város emlékirata a pest-csongrádi hajózási csatorna ügyében.  
Erdélyi-Verebélyi J.: Hydrostatikai jegyzetek. Pozsonyban, 1840.  
Fehér Ipoly: Győr megye leírása. Budapest, 1874.  
Fekete Zsigmond: Magyarország vizei multjának és vízépitkezésének története. Budapest, 1882.  
Fritsch Károly: Die Eisverhältnisse der Donau in Österreich und Ungarn etc. Wien, 1864.  
Galgóczy Károly: Pest-Pilis-Solt-Kiskunmegye monographiája. Budapest, 1876.  
Gáthy István: Vízszabályozási eszmék Budán. Pesten, 1839.  
Gerlóczy Gyula és Dulácska Géza: Budapest és környékének leírása. Budapest, 1879.





MAGYARORSZÁG  
VIZEINEK STATISTIKÁJA.

SAJTÓHIBÁK.

|                                                                              |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| A 197. oldalon »A Rábán összesen 76.600«                                     | helyett olv. »A Rábán összesen 76.300«. |
| A 204. » a 31. sorban »30.100«                                               | » » »40.100«.                           |
| A 209. »Drenčínától Protok-bányáig 3.000«                                    | » » »3.300«.                            |
| A 245. » a 38. sorban a »közép Tisza állapota«                               | » » »a közép Tisza«.                    |
| A 259. » »9 zsilip és 9 mőtárgy«                                             | » » »11 mőtárgy«.                       |
| A 269. » alulról a 11. sorban »2 vascső«                                     | » » »3 vascső«.                         |
| A 305. » »Bégán 2«                                                           | » » »Bégán 1«.                          |
| A 305. » »Versece p. cs. 6«                                                  | » » »Versecz-paunsi csatorna 7«.        |
| A 305. » »Vlajkovacsi«                                                       | » » »Vlajkovácsi«.                      |
| A 311. » alulról 3. sorban »15 mőtárgy«                                      | » » »14 mőtárgy«.                       |
| A 420. » a II. részben »a felső-szabolcsi társu-<br>latnál 26 töltésszakadás | » » »36 töltésszakadás«.                |

BELLUSI BAROSS GÁBOR

KERESKEDELEMÜGYI MAGYAR KIR. MINISZTER UR MEGBIZÁSÁBÓL

KIADJA

AZ ORSZÁGOS MAGYAR KIR. STATISTIKAI HIVATAL

FELÜGYELETE ALATT SZERKESZTETTE

ZAWADOWSKI ALFRED,

MIN. FOGALMAZÓ.

II. RÉSZ.

BUDAPEST.

AZ ATHENAEUM R. TÁRSULAT KÖNYVNYOMDÁJA.

1891.

T A R T A L O M.

MÁSODIK RÉSZ.

Táblázatok.

|          |                                                                                                                                                                                                      |         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I. tábla | A magyarországi folyók méretei                                                                                                                                                                       | 2 oldal |
| II.      | » Jelentékenyebb vizállások                                                                                                                                                                          | 4 «     |
| III.     | » A Duna jegének zajlására megállására, torlódására és elindulására vonatkozó adatok                                                                                                                 | 22 »    |
| IV.      | » A Duna árvizeinek lefolyása                                                                                                                                                                        | 24 »    |
| V.       | » A dunai töltésszakadások                                                                                                                                                                           | 26 «    |
| VI.      | » A Tisza jegének zajlására, megállására és elindulására vonatkozó adatok                                                                                                                            | 30 »    |
| VII.     | » A tiszai főbb mérzéken észlelt legmagasabb vizállások                                                                                                                                              | 34 »    |
| VIII.    | » A tiszai töltésszakadások                                                                                                                                                                          | 36 »    |
| IX.      | » A tiszai folyó árvizeinek lefolyása                                                                                                                                                                | 44 »    |
| X.       | » A Bodrog és a Tisza egyéb mellékfolyóinak védtöltésein történt töltésszakadások                                                                                                                    | 48 »    |
| XI.      | » A Körösök védtöltésein történt gátszakadások                                                                                                                                                       | 50 «    |
| XII.     | » A felső-Duna szabályozási munkálatai munkanemek szerint                                                                                                                                            | 56 »    |
| XIII.    | » A felső-Duna szabályozási munkálatai mennyiségek szerint                                                                                                                                           | 58 »    |
| XIV.     | » Szabályozási munkálatok, melyek a m. kir. folyammérnökségek kezelése alatt álló folyamszakaszok mentén véghez vitettek                                                                             | 62 »    |
| XV.      | » A Duna folyamon véghezvitt mederszabályozási munkálatok, építési évek szerint. (Átmetszések nélkül.)                                                                                               | 78 »    |
| XVI.     | » Az 1885 : VIII. t.-cz. értelmében a felső-Duna szabályozási művezetőség által a Dévénytől Duna-Radványig terjedő Duna-szakasz mentén az 1890. évi július haváig véghezvitt szabályozási munkálatok | 80 »    |
| XVII.    | » Kotrási munkálatok, melyek a m. kir. folyammérnökségek felügyelete alatt álló Duna folyam-szakasz mentén véghezvitettek                                                                            | 94 »    |
| XVIII.   | » Kotrási munkálatok, melyek az 1885 : VIII. t.-cz. értelmében a felső-Dunaszabályozási m. kir. művezetőség kezelése alatt álló folyamszakasz mentén 1890. évi június végéig véghezvitettek          | 98 »    |
| XIX.     | » A Duna folyam védtöltései                                                                                                                                                                          | 102 »   |
| XX.      | » A társulatok birtokában levő dunai töltések építési ideje                                                                                                                                          | 108 »   |
| XXI.     | » Társulati birtokba nem tartozó dunai töltések építési évek szerint                                                                                                                                 | 112 »   |
| XXII.    | » A Duna folyam hullámtér szélessége                                                                                                                                                                 | 122 »   |
| XXIII.   | » A dunai zsilipek                                                                                                                                                                                   | 124 »   |
| XXIV.    | » A Tisza folyó mederszabályozási munkálatai                                                                                                                                                         | 126 »   |
| XXV.     | » Az állami kotróhajó-raj                                                                                                                                                                            | 134 »   |
| XXVI.    | » Kotrási munkálatok, melyek a m. kir. folyammérnökségek felügyelete alatt álló Tisza-szakasz mentén véghezvitettek                                                                                  | 136 »   |

IV

|                                                                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| XXVII. tábla. A Tiszán létesített átmetszésekre vonatkozó adatok ... ..                                                                                        | 140 oldal |
| XXVIII. » A Tisza folyón létesített átmetszések költségei évek szerint ... ..                                                                                  | 154 »     |
| XXIX. » A Tisza folyó védtöltései ... ..                                                                                                                       | 156 »     |
| XXX. » A tiszai töltések az egyes árvizek alatt ... ..                                                                                                         | 164 »     |
| XXXI. » A társulatok tulajdonát képező tiszai védtöltések építési éveik szerint ... ..                                                                         | 196 »     |
| XXXII. » A nem társulati birtokban levő tiszai töltések építési ideje ... ..                                                                                   | 202 »     |
| XXXIII. » A Tisza folyó hullámtérének szélessége ... ..                                                                                                        | 206 »     |
| XXXIV. » A tiszai töltéseken levő műtárgyak ... ..                                                                                                             | 208 »     |
| XXXV. » A Kőrös- és Ilármás-Kőrösön létesített átmetszések ... ..                                                                                              | 214 »     |
| XXXVI. » A) A Fekete-Kőrösön létesített átmetszések ... ..                                                                                                     | 218 »     |
| » B) A Fekete-Kőrösön létesített átmetszések ... ..                                                                                                            | 219 »     |
| » C) A Sebes-Kőrösön létesített átmetszések ... ..                                                                                                             | 222 »     |
| » D) A Berettyón létesített átmetszések ... ..                                                                                                                 | 223 »     |
| XXXVII. » A Kőrös és mellékvizéin levő töltések méretei ... ..                                                                                                 | 224 »     |
| XXXVIII. » A Kőrös-berettyói vízszervezet töltéseinek építési ideje ... ..                                                                                     | 228 »     |
| XXIX. » A Kőrös-Berettyó vízszervezet hullámtér-szélessége ... ..                                                                                              | 236 »     |
| LX. » A berettyó-kőrösi vízszervezet védtöltésein levő műtárgyak ... ..                                                                                        | 242 »     |
| LXI. » A Maroson létesített átmetszések ... ..                                                                                                                 | 248 »     |
| LXII. » A Maros folyón az államépítészeti, illetve folyammérnöki hivatalok kezelése alatt álló folyamszakaszokon véghez vitt szabályozási munkálatok ... ..    | 250 »     |
| XLIII. » A Maros védtöltései ... ..                                                                                                                            | 254 »     |
| XLIV. » A Maros-menti magántöltések építési ideje ... ..                                                                                                       | 256 »     |
| XLV. » A Temes-Béga vízszervezetén végrehajtott mederrendezési munkálatok ... ..                                                                               | 262 »     |
| XLVI. » A Temes-Béga vízszervezetén társulat felügyelete alatt álló átmetszések ... ..                                                                         | 266 »     |
| XLVII. » A Temes-Béga vízszervezetén a bégavölgyi m. kir. mérnöki hivatal felügyelete alatt levő átmetszések ... ..                                            | 270 »     |
| XLVIII. » A Temes-Béga vízszervezet védtöltései ... ..                                                                                                         | 274 »     |
| XLIX. » A Temes-Béga vízszervezet hullámtér-szélessége ... ..                                                                                                  | 278 »     |
| L. » A Temes-Béga vízszervezet védtöltésein levő műtárgyak ... ..                                                                                              | 282 »     |
| LII. » A Tisza mellékfolyóinak védtöltései ... ..                                                                                                              | 288 »     |
| LII. » A folyók szabályozására 1867—1889-ig az állam által utalványozott összegek ... ..                                                                       | 290 »     |
| LIII. » A tiszavidéki ármentesítő társulatok tartozásai ... ..                                                                                                 | 292 »     |
| LIV. » Az ármentesítő társulatok pénzügyi viszonyai ... ..                                                                                                     | 298 »     |
| LV. » Az ármentesítő társulatok kiadásai ... ..                                                                                                                | 310 »     |
| LVI. » Az 1881: XLII. t. cz. alapján a vízszabályozó és ármentesítő társulatok és érdekeltségek védműveinek költségeire megejtett liquidatiók eredménye ... .. | 326 »     |
| LVII. » Az ármentesítő társulatok adóvisszatérítései ... ..                                                                                                    | 340 »     |
| LVIII. » A védekezés költségei ... ..                                                                                                                          | 352 »     |
| LIX. » A társulatok védekezése folyók szerint ... ..                                                                                                           | 400 »     |
| LX. » A nem társulati védekezés költségei ... ..                                                                                                               | 402 »     |
| LXI. » Az 1878. évtől 1890. évig bezárólag elengedett adók évek szerint ... ..                                                                                 | 408 »     |
| LXII. » A társulatok kötelékébe nem tartozó községek belvizei ... ..                                                                                           | 414 »     |
| LXIII. » A tiszavölgyi társulat belviz alatt volt mentesített ártér területe 1878—1889-ig ... ..                                                               | 416 »     |
| LXIV. » Az ármentesítő társulatok összehasonlító táblázata ... ..                                                                                              | 420 »     |
| LXV. » A társulatok székhelye, igazgatósága stb. ... ..                                                                                                        | 428 »     |

Grafikai mellékletek.

|                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. tábla. A Duna folyam árvizeinek tartama.                                                                                    |
| II. » A Tisza folyam árvizeinek tartama.                                                                                       |
| III. » A Duna nevezetesebb árvizeinek lefolyása.                                                                               |
| IV. » A Tisza nevezetesebb árvizeinek lefolyása.                                                                               |
| V. » A Tisza főbb mérczéin észlelt évi legnagyobb vizállások 1830—1890-ig.                                                     |
| VI. » A vízszabályozási társulatok vagyoni állapota.                                                                           |
| VII. » Az ármentesített területek becsértéke és kat. tiszta jövedelme.                                                         |
| VIII. » Az ármentesítő társulatok védtöltései és ártere.                                                                       |
| IX. » A folyók szabályozására 1867—1889-ig az állam által utalványozott összegek, különös tekintettel a Duna és Tisza folyóra. |

Térkép.

KSH Könyvtár

## MÁSODIK RÉSZ.

## I. A magyarországi

| Sor szám | A folyó neve                       | A folyó<br>egész<br>hossza,<br>km. | A folyó<br>hossza<br>Magyaror-<br>szágban,<br>km. | Egyenes<br>távola a<br>folyónak<br>forrásától<br>torkola-<br>táig, km. | Egyenes<br>távola a<br>folyó<br>folyásának<br>Magyaror-<br>szágban,<br>km. | Gőzösökkel hajózható<br>(Magyarországban) |                               |
|----------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
|          |                                    |                                    |                                                   |                                                                        |                                                                            | honnan—meddig                             | mily<br>hossz-<br>ban,<br>km. |
| 1        | Duna ... ..                        | 2.890'27                           | 997'40                                            | 1.517'20                                                               | 568'95                                                                     | Dévénytől—Orsováig                        | 997'40                        |
| 2        | Vág ... ..                         | 375'50                             | 375'50                                            | 189'05                                                                 | 189'05                                                                     | —                                         | 91'03                         |
| 3        | Rába ... ..                        | 341'37                             | 214'37                                            | 174'48                                                                 | —                                                                          | —                                         | —                             |
| 4        | Száva ... ..                       | 933'08                             | 735'84                                            | 531'02                                                                 | —                                                                          | —                                         | 595'50                        |
| 5        | Knupa ... ..                       | 379'30                             | 250'34                                            | —                                                                      | 106'20                                                                     | —                                         | —                             |
| 6        | Morva ... ..                       | 394'47                             | 82'76                                             | 226'06                                                                 | 53'33                                                                      | —                                         | —                             |
| 7        | Nyitra ... ..                      | 174'48                             | 174'48                                            | 128'96                                                                 | 128'96                                                                     | —                                         | —                             |
| 8        | Sárvíz ... ..                      | 151'72                             | 151'72                                            | 132'76                                                                 | 132'76                                                                     | —                                         | —                             |
| 9        | Sis és Kapos ... ..                | 166'89                             | 166'89                                            | —                                                                      | —                                                                          | —                                         | —                             |
| 10       | Dráva ... ..                       | 667'57                             | 356'54                                            | 500'68                                                                 | —                                                                          | —                                         | 155'00                        |
| 11       | Tisza ... ..                       | 1.411'00                           | 1.411'00                                          | 455'16                                                                 | 455'16                                                                     | —                                         | 767'00                        |
| 12       | Fehér-Körös ... ..                 | 303'44                             | 303'44                                            | 136'55                                                                 | 136'55                                                                     | —                                         | —                             |
| 13       | Fekete-Körös ... ..                | 257'92                             | 257'92                                            | 121'38                                                                 | 121'38                                                                     | —                                         | —                             |
| 14       | Sebes-Körös ... ..                 | 288'27                             | 288'27                                            | 121'38                                                                 | 121'38                                                                     | —                                         | —                             |
| 15       | Kettős és Hármashatár-Körös ... .. | 273'10                             | 273'10                                            | 62'58                                                                  | 62'58                                                                      | —                                         | —                             |
| 16       | Berettyó ... ..                    | 364'13                             | 364'13                                            | 144'13                                                                 | 144'13                                                                     | —                                         | —                             |
| 17       | Maros ... ..                       | 682'74                             | 682'74                                            | 424'82                                                                 | 424'82                                                                     | —                                         | —                             |
| 18       | Temes ... ..                       | 341'37                             | 341'37                                            | 128'96                                                                 | 128'96                                                                     | Tomasovácztól torko-<br>latáig            | 7'59                          |
| 19       | Béga ... ..                        | 254'13                             | 254'13                                            | 174'48                                                                 | 174'48                                                                     | Temesvártól a Tiszáig                     | 114'00                        |
| 20       | Talabor ... ..                     | 94'83                              | 94'83                                             | 64'48                                                                  | 64'48                                                                      | —                                         | —                             |
| 21       | Szamos ... ..                      | 500'68                             | 500'68                                            | 212'41                                                                 | 212'41                                                                     | —                                         | —                             |
| 22       | Bodrog (Ondava-Topoly) ... ..      | 280'68                             | 280'68                                            | 122'82                                                                 | 122'82                                                                     | —                                         | —                             |
| 23       | Latorcza ... ..                    | 189'05                             | 189'05                                            | 91'32                                                                  | 91'32                                                                      | —                                         | —                             |
| 24       | Sajó ... ..                        | 166'89                             | 166'89                                            | 121'38                                                                 | 121'38                                                                     | —                                         | —                             |
| 25       | Zagyva ... ..                      | 166'89                             | 166'89                                            | 57'58                                                                  | 57'58                                                                      | —                                         | —                             |

## folyók méretei.

| Evezős hajókkal és tuta-<br>jokkal hajózható (Magyar-<br>országban) | mily-<br>hossz-<br>ban<br>km. | Nem hajózható és nem<br>tutajozható (Magyar-<br>országban) | mily-<br>hossz-<br>ban<br>km. | Állami felügyelet alatt áll   | mily-<br>hossz-<br>ban<br>km. | A folyó<br>egész víz-<br>környéke<br>km. <sup>2</sup> | A folyó<br>vízkör-<br>nyéke<br>Magyaror-<br>szágban<br>km. <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| honnan—meddig                                                       | honnan—meddig                 | honnan—meddig                                              | honnan—meddig                 | honnan—meddig                 | honnan—meddig                 | honnan—meddig                                         | honnan—meddig                                                           |
| Dévénytől—Orsováig                                                  | 997'40                        | —                                                          | —                             | Dévénytől Orsováig            | 997'40                        | 808.578                                               | 314.453                                                                 |
| —                                                                   | 317'52                        | —                                                          | 57'98                         | —                             | —                             | 11.050                                                | 11.050                                                                  |
| —                                                                   | —                             | Egész hosszban                                             | 214'37                        | Egész hosszban                | 214'37                        | 17.035                                                | —                                                                       |
| —                                                                   | 663'50                        | —                                                          | 72'34                         | Csapragtól Zimonyig           | 594'00                        | 63.305                                                | 37.408                                                                  |
| Károlyvárostól a Szá-<br>váig                                       | 135'79                        | A határtól Károly-<br>városig                              | 114'55                        | Károlyvárostól a Szá-<br>váig | 135'00                        | 17.207                                                | —                                                                       |
| —                                                                   | —                             | A határtól torkolatáig                                     | 82'76                         | —                             | —                             | 26.105                                                | 2.878                                                                   |
| Naszvadtól a Dunáig                                                 | 15'12                         | Eredetétől Naszvadig                                       | 159'36                        | —                             | —                             | 5.870                                                 | 5.870                                                                   |
| —                                                                   | —                             | Egész hosszban                                             | 151'72                        | —                             | —                             | 14.963                                                | 14.963                                                                  |
| —                                                                   | 155'51                        | —                                                          | 11'38                         | —                             | —                             | —                                                     | —                                                                       |
| Légrádtól a Dunáig                                                  | 248'82                        | —                                                          | 107'72                        | Drávatoroktól Záká-<br>nyig   | 228'50                        | 47.191                                                | 5.755                                                                   |
| T.-Ujlaktól a Dunáig                                                | 969'49                        | Eredetétől T.-Ujlakig                                      | 441'51                        | T.-Ujlaktól Titelig           | 1.212'38                      | 153.083                                               | 153.083                                                                 |
| —                                                                   | —                             | Egész hosszban                                             | 303'44                        | —                             | —                             | —                                                     | —                                                                       |
| —                                                                   | —                             | » »                                                        | 257'92                        | —                             | —                             | 20.718                                                | 20.718                                                                  |
| —                                                                   | —                             | » »                                                        | 288'27                        | —                             | —                             | —                                                     | —                                                                       |
| Békéstől a Tiszáig                                                  | 219'23                        | Egyesülését. Békésig                                       | 53'87                         | —                             | —                             | —                                                     | —                                                                       |
| —                                                                   | —                             | Egész hosszban                                             | 364'13                        | —                             | —                             | 5.180                                                 | 5.180                                                                   |
| M.-Ujvártól a Tiszáig                                               | 367'92                        | Eredetét. M.-Ujvárig                                       | 114'82                        | —                             | —                             | 27.049                                                | 27.049                                                                  |
| Botostól Pancsováig                                                 | 85'60                         | Eredetétől Botosig                                         | 255'77                        | Botostól Pancsováig           | 85'60                         | 3.280                                                 | 3.280                                                                   |
| Temesvártól a Tiszáig                                               | 114'00                        | » Temesvárig                                               | 140'13                        | —                             | —                             | 2.878                                                 | 2.878                                                                   |
| —                                                                   | —                             | Egész hosszban                                             | 94'83                         | —                             | —                             | 1.151                                                 | 1.151                                                                   |
| Szatmártól a Tiszáig                                                | 98'61                         | Eredetétől Szatmárig                                       | 402'07                        | —                             | —                             | 21.869                                                | 21.869                                                                  |
| S.-Pataktól a Tiszáig                                               | 30'34                         | » S.-Patakig                                               | 250'34                        | Imregtől Tokajig              | 125'63                        | 5.007                                                 | 5.007                                                                   |
| —                                                                   | —                             | » torkolatáig                                              | 189'05                        | —                             | —                             | 2.878                                                 | 2.878                                                                   |
| —                                                                   | —                             | » »                                                        | 166'89                        | —                             | —                             | 8.057                                                 | 8.057                                                                   |
| —                                                                   | —                             | » »                                                        | 166'89                        | —                             | —                             | 7.482                                                 | 7.482                                                                   |



## II. Jelentékenyebb vizállások,

melyek az állam kezelése alatt álló főbb mérceken a felsorolt árvizek alkalmával észleltettek.

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérce állomása | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe                      | Időny napig tartott az árvíz |
|-----------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| n e v e   |               |                  | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                                                 |                              |
| Duna      | —             | Pozsony          | 1876 II/20               | 6'62                    | 1876 II/20             | 7'14                    | 1876 II/22                                                      | 2                            |
| »         | —             | »                | 1876 II/20               | 5'08                    | 1876 III/7             | 6'12                    |                                                                 |                              |
| »         | —             | »                | 1880 II/26               | 5'58                    | 1880 II/27             | 7'43                    | 1880 II/28                                                      | 2                            |
| »         | —             | »                | —                        | —                       | 1880 VIII/19           | 5'84                    |                                                                 |                              |
| »         | —             | »                | 1883 I/3                 | 6'36                    | 1883 I/5               | 6'95                    | 1883 I/8                                                        | 5                            |
| »         | —             | Doborgaz         | 1880 I/5                 | 3'40                    | 1880 I/6               | 3'65                    | 1880 I/7                                                        | 2                            |
| »         | —             | »                | 1880 VIII/19             | 3'43                    | 1880 VIII/20           | 3'45                    | 1880 VIII/21                                                    | 2                            |
| »         | —             | »                | 1883 I/1                 | 3'44                    | 1883 I/6               | 3'85                    | 1883 I/9                                                        | 8                            |
| »         | —             | Szap             | 1883 VI/22               | 4'47                    | 1883 VI/23             | 4'67                    | 1883 VII/6                                                      | 14                           |
| »         | —             | »                | 1888 VIII/6              | 4'42                    | 1888 VIII/7            | 4'70                    | 1888 VIII/17                                                    | 11                           |
| »         | —             | Gönyő            | 1881 III/10              | 4'71                    | 1881 III/16            | 6'07                    | 1881 III/31                                                     | 21                           |
| »         | —             | »                | 1882 XII/30              | 4'45                    | 1883 I/8               | 6'49                    | 1883 I/17                                                       | 18                           |
| »         | —             | »                | 1888 IV/1                | 4'52                    | 1888 IV/3              | 4'86                    | 1888 IV/12                                                      | 11                           |
| »         | —             | Komárom          | 1876 II/21               | 4'65                    | 1876 II/23             | 7'15                    | 1876 IV/12                                                      | 51                           |
| »         | —             | »                | 1881 III/10              | 4'57                    | 1881 III/16            | 5'86                    | 1881 III/22                                                     | 12                           |
| »         | —             | »                | 1882 XII/30              | 4'66                    | 1883 I/8               | 6'53                    | 1883 I/16                                                       | 17                           |
| »         | —             | »                | 1888 III/31              | 4'70                    | 1888 IV/3              | 5'32                    | 1888 IV/11                                                      | 11                           |
| »         | Vág           | Szered           |                          |                         | 1876 III/23            | 2'23                    | A partok magasságának különbözősége miatt, az adatok hiányzanak | 1) 1                         |
| »         | »             | »                |                          |                         | 1877 III/23            | 2'68                    |                                                                 |                              |
| »         | »             | balpart          |                          | 2'32                    | 1878 IV/2              | 2'80                    |                                                                 |                              |
| »         | »             | jobbpart         |                          | 2'36                    | 1879 VII/30            | 2'36                    |                                                                 |                              |
| »         | »             | »                |                          |                         | 1888 III/21            | 3'20                    |                                                                 |                              |
| »         | »             | »                | 1889 III/23              | 2'36                    | 1889 III/23            | 2'90                    | 1889 III/23                                                     |                              |
| »         | »             | Selye            |                          |                         | 1876 II/22             | 5'41                    | A partok magasságának különbözősége miatt, az adatok hiányzanak | 1                            |
| »         | »             | »                |                          |                         | 1877 III/3             | 5'06                    |                                                                 |                              |
| »         | »             | balpart          |                          | 3'50                    | 1878 IV/2              | 5'40                    |                                                                 |                              |
| »         | »             | jobbpart         |                          | 2'24                    | 1879 I/4               | 5'64                    |                                                                 |                              |
| »         | »             | »                |                          |                         | 1888 III/12            | 5'64                    |                                                                 |                              |
| »         | »             | »                | 1889 III/23              | 3'60                    | 1889 III/23            | 4'51                    | 1889 III/23                                                     |                              |
| »         | »             | Guta             | balpart                  | 2'44                    | 1888 IV/1              | 4'35                    | —                                                               |                              |
| »         | »             | »                | jobbpart                 | 2'12                    |                        |                         |                                                                 |                              |
| »         | »             | »                | 1889 III/22              | 2'25                    | —                      | —                       | —                                                               |                              |
| »         | »             | »                | 1889 IV/3                | 2'75                    | —                      | —                       | —                                                               |                              |

1) A gyorsan változó vizállás miatt a part áthágása és a visszavonulás egy napon történt.

(II. Folytatás.)

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérce állomás   | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe               | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|---------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |               |                   | a viz átlágtá a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                                          |                             |
| Duna      | Vág           | Guta              | 1889 IV/11               | 3'15                    | 1889 IV/14             | 3'67                    | 1889 IV/26                                               | 15                          |
| "         | "             | Vág-dunai-Komárom |                          |                         | 1876 II/23             | 6'65                    | A partok nagy változatossága miatt az adatok hiányzanak. | 1)                          |
| "         | "             | "                 | balpart                  | 3'80                    | 1877 II/18             | 4'74                    |                                                          |                             |
| "         | "             | "                 | jobbpart                 | 3'56                    | 1878 V/13              | 4'80                    |                                                          |                             |
| "         | "             | "                 |                          |                         | 1879 VII/14            | 5'83                    |                                                          |                             |
| "         | "             | "                 |                          |                         | 1888 IV/3              | 4'83                    |                                                          |                             |
| "         | —             | Esztergom         | —                        | —                       | 1876 II/26             | 7'19                    |                                                          |                             |
| "         | —             | "                 | —                        | —                       | 1881 III/16            | 5'76                    |                                                          |                             |
| "         | —             | "                 | —                        | —                       | 1883 I/8               | 6'42                    |                                                          |                             |
| "         | —             | "                 | —                        | —                       | 1888 I/14              | 5'70                    |                                                          |                             |
| "         | —             | "                 | —                        | —                       | 1889 IV/4              | 4'40                    |                                                          |                             |
| "         | —             | Nagy-Maros        | 1888 III/17              | 4'96                    | 1888 III/20            | 5'29                    | 1888 IV/12                                               | 26                          |
| "         | Rába          | Sárvár            | 1888 III/19              | 3'34                    | 1888 III/21            | 4'47                    | 1888 III/23                                              | 4                           |
| "         | "             | "                 | 1888 X/11                | 3'34                    | 1888 X/11              | 3'91                    | 1888 X/12                                                | 1                           |
| "         | —             | Vác               | 1876 II/22               | 4'76                    | 1876 II/25             | 7'69                    | 1876 IV/14                                               | 52                          |
| "         | —             | "                 | 1881 III/11              | 1'52                    | 1881 III/17            | 5'59                    | 1881 III/22                                              | 11                          |
| "         | —             | "                 | 1883 I/1                 | 5'15                    | 1883 I/9               | 6'58                    | 1883 I/16                                                | 15                          |
| "         | —             | "                 | 1883 VI/22               | 4'59                    | —                      | —                       | 1883 VII/1                                               | 9                           |
| "         | —             | "                 | 1888 III/15              | 4'41                    | 1888 III/20            | 5'56                    | 1888 III/27                                              | 12                          |
| "         | —             | Eresi             | 1876 II/24               | 5'41                    | 1876 II/25             | 6'63                    | 1876 III/25                                              | 30                          |
| "         | —             | "                 | 1881 III/14              | 5'00                    | 1881 III/17            | 5'37                    | 1881 III/22                                              | 8                           |
| "         | —             | "                 | 1883 I/3                 | 4'94                    | 1883 I/9               | 5'79                    | 1883 I/14                                                | 11                          |
| "         | —             | "                 | —                        | —                       | 1888 III/21            | 4'98                    | —                                                        | —                           |
| "         | —             | Dunapentele       | 1876 II/25               | 5'26                    | 1876 II/26             | 6'21                    | 1876 III/28                                              | 32                          |
| "         | —             | "                 | 1881 III/13              | 4'50                    | 1881 III/18            | 5'07                    | 1881 III/20                                              | 7                           |
| "         | —             | "                 | 1883 I/3                 | 4'60                    | 1883 I/10              | 5'49                    | 1883 I/16                                                | 13                          |
| "         | —             | Duna-Földvár      | 1881 III/17              | 5'06                    | 1881 III/18            | 5'12                    | 1881 III/20                                              | 3                           |
| "         | —             | "                 | 1883 I/5                 | 5'00                    | 1883 I/10              | 5'60                    | 1883 I/15                                                | 10                          |
| "         | —             | Paks              | 1876 II/26               | 6'32                    | 1876 II/27             | 8'06                    | 1876 III/27                                              | 29                          |
| "         | —             | "                 | 1881 III/15              | 5'50                    | 1881 III/17            | 5'85                    | 1881 III/22                                              | 7                           |
| "         | —             | "                 | 1883 I/4                 | 5'60                    | 1883 I/10              | 6'27                    | 1883 I/17                                                | 13                          |
| "         | —             | Baja              | 1876 III/3               | 5'16                    | 1876 III/15            | 5'38                    | 1876 III/26                                              | 13                          |
| "         | —             | "                 | 1881 III/12              | 5'15                    | 1881 III/21            | 5'97                    | 1881 III/28                                              | 16                          |
| "         | —             | "                 | 1883 I/2                 | 5'15                    | 1883 I/12              | 6'45                    | 1883 I/22                                                | 20                          |
| "         | —             | "                 | 1883 VI/24               | 5'34                    | —                      | —                       | 1883 VII/6                                               | 13                          |
| "         | —             | "                 | 1888 III/16              | 5'30                    | 1888 IV/8              | 6'22                    | 1888 IV/15                                               | 30                          |
| "         | —             | "                 | 1889 IV/1                | 5'03                    | 1889 IV/8              | 5'49                    | 1889 IV/22                                               | 21                          |
| "         | Sió           | Borjád            | 1886 I/28                | 2'95                    | 1886 II/3              | 3'95                    | 1886 II/8                                                | 11                          |

1) A vág-dunai-komáromi mérce észlelések beszüntetettek.

1) A vág-dunai-komáromi mérce észlelések beszüntetettettek.

## (II. Folytatás.)

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérce állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|---------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |               |                 | a víz áthágta a partokat |                         | a víz legmagasabb volt |                         |                                            |                             |
| Duna      | Sió           | Borjád          | 1888 III/11              | 3'50                    | 1888 III/20            | 3'30                    | 1888 III/24                                | 13                          |
| "         | "             | Pátfá           | 1888 III/16              | 2'95                    | 1888 III/20            | 3'20                    | 1888 III/23                                | 7                           |
| "         | "             | Janya           | 1888 III/11              | 3'35                    | 1888 III/22            | 4'10                    | 1888 IV/15                                 | 35                          |
| "         | "             | "               | 1889 III/30              | 2'80                    | 1889 IV/1              | 3'50                    | 1889 IV/21                                 | 22                          |
| "         | "             | "               | 1889 V/7                 | 2'65                    | 1889 V/9               | 2'85                    | 1889 V/15                                  | 8                           |
| "         | "             | Kölesd          | 1889 III/29              | 2'71                    | 1889 III/31            | 3'00                    | 1889 IV/8                                  | 10                          |
| "         | "             | Szegzárd        | 1888 III/13              | 2'90                    | 1888 V/6               | 4'80                    | 1888 V/21                                  | 69                          |
| "         | "             | "               | 1888 VIII/9              | 2'80                    | 1888 VIII/10           | 3'40                    | 1888 VIII/12                               | 3                           |
| "         | "             | "               | 1888 VIII/24             | 2'90                    | 1888 VIII/25           | 3'10                    | 1888 VIII/29                               | 5                           |
| "         | "             | "               | 1888 IX/8                | 3'20                    | 1888 IX/9              | 4'10                    | 1888 IX/16                                 | 8                           |
| "         | "             | "               | 1888 X/9                 | 2'80                    | 1888 X/13              | 3'35                    | 1888 X/15                                  | 6                           |
| "         | "             | "               | 1889 III/27              | 2'75                    | 1889 IV/3              | 4'00                    | 1889 IV/16                                 | 20                          |
| "         | "             | "               | 1889 IV/20               | 2'65                    | 1889 V/12              | 4'10                    | 1889 V/20                                  | 30                          |
| "         | "             | "               | 1889 VI/9                | 2'65                    | 1889 VI/10             | 2'75                    | 1889 VI/11                                 | 2                           |
| "         | —             | Mohács          | 1876 II/28               | 5'29                    | 1876 III/15            | 6'40                    | 1876 IV/13                                 | 44                          |
| "         | —             | "               | 1881 III/13              | 5'29                    | 1881 III/22            | 5'80                    | 1881 III/27                                | 11                          |
| "         | —             | "               | 1883 I/3                 | 5'29                    | 1883 I/13              | 6'40                    | 1883 I/23                                  | 20                          |
| "         | —             | "               | 1888 III/19              | 5'27                    | 1888 IV/9              | 6'12                    | 1888 IV/15                                 | 27                          |
| "         | —             | Bezdn           | 1881 III/12              | 4'83                    | 1881 III/23            | 6'97                    | 1881 IV/20                                 | 39                          |
| "         | —             | "               | 1883 I/2                 | 4'86                    | 1883 I/14              | 7'08                    | 1883 I/27                                  | 25                          |
| "         | —             | "               | 1888 III/16              | 4'73                    | 1888 IV/9              | 5'89                    | 1888 V/21                                  | 66                          |
| "         | —             | Apatin          | 1881 III/13              | 4'80                    | 1881 III/23            | 5'97                    | 1881 IV/18                                 | 36                          |
| "         | —             | "               | 1883 I/2                 | 4'50                    | 1883 I/15              | 6'70                    | 1883 I/29                                  | 27                          |
| "         | —             | "               | 1888 III/17              | 4'82                    | 1888 IV/10             | 5'98                    | 1888 VI/5                                  | 80                          |
| "         | —             | Dálya           | 1876 II/29               | 4'14                    | 1876 III/19            | 6'57                    | 1876 VII/29                                | 151                         |
| "         | —             | "               | 1881 III/13              | 4'11                    | 1881 III/24            | 5'47                    | 1881 IV/20                                 | 38                          |
| "         | —             | "               | 1883 I/2                 | 4'06                    | 1883 I/16              | 6'05                    | 1883 I/31                                  | 29                          |
| "         | —             | "               | 1888 III/17              | 4'15                    | 1888 IV/11             | 5'51                    | 1888 VII/27                                | 132                         |
| "         | Dráva         | Varasd          | 1823 X/16                | 3'22                    | 1823 X/16              | 3'22                    | 1823 X/16                                  | 1                           |
| "         | "             | "               | 1827 VI/9                | 3'01                    | 1827 VI/10             | 4'53                    | 1827 VI/15                                 | 6                           |
| "         | "             | "               | 1830 IX/25               | 3'18                    | —                      | —                       | 1830 IX/27                                 | 2                           |
| "         | "             | "               | 1833 VII/23              | 3'26                    | —                      | —                       | 1833 VII/24                                | 1                           |
| "         | "             | "               | 1833 IX/21               | 3'32                    | —                      | —                       | 1833 IX/24                                 | 3                           |
| "         | "             | "               | 1839 IX/5                | 3'16                    | —                      | —                       | 1839 IX/6                                  | 1                           |
| "         | "             | "               | 1839 XI/15               | 3'00                    | —                      | —                       | 1839 XI/16                                 | 1                           |
| "         | "             | "               | 1840 VI/27               | 3'16                    | —                      | —                       | 1840 VI/27                                 | 1                           |
| "         | "             | "               | 1840 IX/22               | 3'16                    | —                      | —                       | 1840 IX/23                                 | 1                           |
| "         | "             | "               | 1841 X/29                | 2'85                    | 1841 X/30              | 3'16                    | 1841 X/31                                  | 2                           |
| "         | "             | "               | 1841 XI/1                | 3'00                    | —                      | —                       | 1841 XI/2                                  | 1                           |
| "         | "             | "               | 1843 X/19                | 3'18                    | —                      | —                       | 1843 X/20                                  | 1                           |

## (II. Folytatás.)

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérce állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a | Hány napig tartott az árvíz |    |
|-----------|---------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----|
| n e v e   |               |                 | a viz áthágta a partokat | a viz legmagasabb volt  |                 | mederbe                 |                                    |                             |    |
| Duna      | Dráva         | —               | Varasd                   | 1844 VII/21             | 3'08            | —                       | 1844 VII/22                        | 1                           |    |
| »         | »             | —               | »                        | 1848 VII/4              | 3'29            | —                       | 1848 VII/5                         | 1                           |    |
| »         | »             | —               | »                        | 1848 X/21               | 3'00            | —                       | 1848 X/22                          | 1                           |    |
| »         | »             | —               | »                        | 1848 X/23               | 3'08            | 1848 X/24               | 3'40                               | 1848 X/26                   | 3  |
| »         | »             | —               | »                        | 1850 X/4                | 3'40            | 1850 X/5                | 3'74                               | 1850 X/6                    | 2  |
| »         | »             | —               | »                        | 1851 XI/3               | 3'06            | 1851 XI/4               | 4'43                               | 1851 XI/7                   | 4  |
| »         | »             | —               | »                        | 1864 IX/22              | 3'08            | —                       | —                                  | 1864 IX/23                  | 1  |
| »         | »             | —               | »                        | 1866 IV/24              | 3'00            | —                       | —                                  | 1866 V/24                   | 30 |
| »         | »             | —               | »                        | 1866 VIII/7             | 3'40            | —                       | —                                  | 1866 VIII/9                 | 2  |
| »         | »             | —               | »                        | 1866 VIII/12            | 3'45            | —                       | —                                  | 1866 VIII/14                | 2  |
| »         | »             | —               | »                        | 1866 IX/19              | 3'16            | —                       | —                                  | 1866 IX/20                  | 1  |
| »         | »             | —               | »                        | 1867 V/2                | 3'00            | —                       | —                                  | 1867 V/4                    | 2  |
| »         | »             | —               | »                        | 1867 X/9                | 3'08            | —                       | —                                  | 1867 X/10                   | 1  |
| »         | »             | —               | »                        | 1869 IV/19              | 3'24            | —                       | —                                  | 1869 IV/20                  | 1  |
| »         | »             | —               | »                        | 1869 VIII/12            | 3'48            | —                       | —                                  | 1869 VIII/14                | 2  |
| »         | »             | —               | »                        | 1870 V/19               | 3'08            | 1870 XI/21              | 3'58                               | 1870 XI/26                  | 7  |
| »         | »             | —               | »                        | 1870 XI/21              | 3'58            | —                       | —                                  | —                           | —  |
| »         | »             | —               | »                        | 1871 VI/4               | 3'24            | 1871 VI/6               | 3'24                               | 1871 VI/6                   | 2  |
| »         | »             | —               | »                        | 1873 VI/26              | 3'08            | —                       | —                                  | 1873 VI/27                  | 1  |
| »         | »             | —               | »                        | 1874 VI/15              | 3'11            | 1874 VI/16              | 3'58                               | 1874 VI/18                  | 3  |
| »         | »             | —               | »                        | 1875 VI/22              | 3'16            | —                       | —                                  | 1875 VI/23                  | 1  |
| »         | »             | —               | »                        | 1876 IV/21              | 3'14            | 1876 IV/24              | 3'24                               | 1876 IV/28                  | 7  |
| »         | »             | —               | »                        | 1877 VII/10             | 3'37            | —                       | —                                  | —                           | —  |
| »         | »             | —               | »                        | 1878 IX/28              | 4'45            | —                       | —                                  | —                           | —  |
| »         | »             | —               | »                        | 1879 V/5                | 3'32            | —                       | —                                  | 1879 V/7                    | 2  |
| »         | »             | —               | »                        | 1882 IX/8               | 3'30            | —                       | —                                  | 1882 IX/22                  | 14 |
| »         | »             | —               | »                        | 1885 IX/30              | 3'10            | —                       | —                                  | 1885 X/I                    | 1  |
| »         | »             | —               | »                        | 1888 X/6                | 3'35            | —                       | —                                  | 1888 X/8                    | 2  |
| »         | »             | —               | »                        | 1889 X/13               | 3'10            | 1889 X/15               | 3'95                               | 1889 X/17                   | 4  |
| »         | »             | Mura            | Potony-varasdi híd       | 1888 III/20             | 3'10            | 1888 III/20             | 3'10                               | 1888 III/22                 | 2  |
| »         | »             | »               | Pécsvárad állami híd     | 1888 III/20             | 1'90            | 1888 III/21             | 3'35 <sup>1)</sup>                 | 1888 III/22                 | 2  |
| »         | »             | —               | Zákány                   | 1874 VI/14              | 2'50            | 1874 VI/17              | 3'16                               | 1874 VI/19                  | 5  |
| »         | »             | —               | »                        | —                       | —               | 1876 IV/27              | 2'03                               | —                           | —  |
| »         | »             | —               | »                        | —                       | —               | 1876 V/17               | 2'45                               | —                           | —  |
| »         | »             | —               | »                        | 1878 XI/16              | —               | 1878 XI/17              | 2'65                               | 1878 XI/19                  | 3  |
| »         | »             | —               | »                        | 1878 XII/2              | —               | 1878 XII/2              | 2'65                               | 1878 XII/2                  | 1  |
| »         | »             | —               | »                        | 1879 V/5                | —               | 1879 V/8                | 2'95                               | 1879 V/8                    | 3  |
| »         | »             | —               | »                        | 1882 XI/1               | —               | 1882 XI/1               | 2'68                               | 1882 XI/1                   | 1  |

<sup>1)</sup> A balpartot csakis 3'60-nál lépi át a viz.

<sup>1)</sup> A balpartot csakis 3'00-nál lépi át a víz.

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérce állomása | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az ár víz |
|-----------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| n e v e   |               |                  | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         | mederbe                                    |                              |
| Duna      | Dráva         | Zákány           | 1882 IX/20               | —                       | 1882 IX/21             | 2'66                    | 1882 IX/22                                 | 2                            |
| "         | "             | "                | —                        | —                       | 1889 X/16              | 2'40                    | —                                          | —                            |
| "         | "             | Barcs            | 1874 VI/18               | 4'00                    | 1874 VI/18             | 4'08                    | 1874 VI/19                                 | 1                            |
| "         | "             | "                | 1876 IV/25               | —                       | 1876 IV/28             | 4'27                    | 1876 IV/30                                 | 5                            |
| "         | "             | "                | 1876 V/16                | —                       | 1876 V/17              | 4'52                    | 1876 V/20                                  | 4                            |
| "         | "             | "                | 1878 IX/29               | —                       | 1878 X/30              | 4'15                    | 1878 IX/30                                 | 1                            |
| "         | "             | "                | 1878 XII/2               | —                       | 1878 XII/3             | 4'14                    | 1878 XII/3                                 | 1                            |
| "         | "             | "                | 1879 V/6                 | —                       | 1879 V/8               | 4'44                    | 1879 V/9                                   | 1                            |
| "         | "             | "                | 1882 IX/21               | —                       | 1882 IX/22             | 4'40                    | 1882 IX/24                                 | 3                            |
| "         | "             | "                | 1882 X/31                | —                       | 1882 XI/2              | 4'48                    | 1882 XI/3                                  | 3                            |
| "         | "             | "                | —                        | —                       | 1889 X/16              | 3'60                    | —                                          | —                            |
| "         | "             | Eszék            | —                        | 3'50                    | 1874 VI/21             | 2'98                    | —                                          | —                            |
| "         | "             | "                | 1876 III/14              | —                       | 1876 III/20            | 3'54                    | 1876 III/30                                | 16                           |
| "         | "             | "                | 1876 —                   | —                       | 1876 V/19              | 3'20                    | —                                          | —                            |
| "         | "             | "                | 1878 XI/20               | —                       | 1878 XI/20             | 3'50                    | 1878 XI/21                                 | 1                            |
| "         | "             | "                | 1878 XII/2               | —                       | 1878 XII/3             | 3'52                    | 1878 XII/5                                 | 3                            |
| "         | "             | "                | 1879 V/2                 | —                       | 1879 V/10              | 3'71                    | 1879 V/23                                  | 21                           |
| "         | "             | "                | 1882 IX/21               | —                       | 1882 IX/24             | 3'81                    | 1882 IX/30                                 | 9                            |
| "         | "             | "                | 1882 X/19                | —                       | 1882 XI/3              | 3'86                    | 1882 XI/9                                  | 21                           |
| "         | "             | "                | 1889 X/16                | 3'50                    | 1889 X/18              | 3'63                    | 1889 X/19                                  | 3                            |
| "         | —             | Pétevárad        | 1876 III/4               | 5'59                    | 1876 III/21            | 6'71                    | 1876 VI/2                                  | 90                           |
| "         | —             | Ujvidék          | 1881 III/19              | 5'50                    | 1881 III/26            | 5'30                    | 1881 IV/16                                 | 28                           |
| "         | —             | "                | 1883 I/7                 | 5'42                    | 1883 I/17              | 5'02                    | 1883 I/30                                  | 23                           |
| "         | —             | "                | 1888 III/23              | 4'75                    | 1888 IV/12             | 5'75                    | 1888 V/26                                  | 64                           |
| "         | —             | "                | 1889 IV/3                | 4'01                    | 1889 V/18              | 4'37                    | 1889 VI/9                                  | 67                           |
| "         | —             | Pakánka          | 1883 I/7                 | 3'44                    | 1883 I/17              | 6'08                    | 1883 I/30                                  | 23                           |
| "         | —             | "                | 1889 IV/I                | 4'01                    | 1889 V/18              | 4'37                    | 1889 VI/9                                  | 69                           |
| "         | —             | Szlankamen       | 1889 III/27              | 3'56                    | 1889 IV/26             | 5'27                    | 1889 VI/12                                 | 77                           |
| "         | Tisza         | Márinarossziget  | 1876 III/15              | 1'99                    | 1876 III/15            | 1'99                    | 1876 III/16                                | 1                            |
| "         | "             | "                | 1876 III/29              | 1'99                    | 1876 III/29            | 2'04                    | 1876 III/30                                | 1                            |
| "         | "             | "                | 1876 V/16                | 1'99                    | 1876 V/16              | 2'10                    | 1876 V/17                                  | 1                            |
| "         | "             | "                | 1876 XII/5               | 1'99                    | 1876 XII/5             | 2'33                    | 1876 XII/6                                 | 1                            |
| "         | "             | "                | 1881 III/31              | 1'99                    | 1881 IV/5              | 2'26                    | 1881 IV/6                                  | 6                            |
| "         | "             | "                | 1888 III/30              | 2'03                    | 1888 III/30            | 2'11                    | 1888 V/1                                   | 32                           |
| "         | "             | Tekeháza         | 1888 III/19              | 1'79                    | 1888 III/20            | 2'82                    | 1888 III/23                                | 4                            |
| "         | "             | "                | 1889 XI/29               | 1'80                    | 1889 XI/29             | 2'10                    | 1889 XI/30                                 | 1                            |
| "         | "             | Tisza-Ujlak      | 1855 II/—                | —                       | —                      | —                       | —                                          | —                            |
| "         | "             | "                | 1869 XI/29               | 3'50                    | 1869 XII/1             | 5'97                    | 1869 XII/2                                 | 3                            |
| "         | "             | "                | 1876 XII/5               | 3'50                    | 1876 XII/6             | 4'26                    | 1876 XII/7                                 | 2                            |
| "         | "             | "                | 1878 XII/22              | 3'50                    | 1878 XII/22            | 5'81                    | 1878 XII/23                                | 1                            |

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérce állomása | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az ár víz |
|-----------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| n e v e   |               |                  | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         | mederbe                                    |                              |
| Duna      | Tisza         | Tisza-Ujlak      | 1879 II/13               | 3'50                    | 1879 II/13             | 3'25                    | 1879 II/14                                 | 1                            |
| "         | "             | "                | 1881 III/31              | 3'50                    | 1881 III/31            | 3'47                    | 1881 IV/1                                  | 1                            |
| "         | "             | "                | 1888 III/20              | 3'75                    | 1888 III/20            | 3'91                    | 1888 III/21                                | 1                            |
| "         | "             | Tivadar          | 1876 XII/5               | 6'40                    | 1876 XII/6             | 7'04                    | 1876 XII/8                                 | 3                            |
| "         | "             | "                | 1878 XII/22              | 6'40                    | 1878 XII/26            | 6'84                    | 1878 XII/27                                | 5                            |
| "         | "             | "                | 1879 II/13               | 6'40                    | 1879 II/14             | 6'84                    | 1879 II/16                                 | 3                            |
| "         | "             | "                | 1881 III/30              | 6'60                    | 1881 III/31            | 6'84                    | 1881 IV/4                                  | 5                            |
| "         | "             | "                | 1888 III/20              | 7'00                    | 1888 III/21            | 7'35                    | 1888 III/23                                | 3                            |
| "         | "             | Vásáros-Namény   | 1855 II/18               | 7'15                    | 1855 II/23             | 7'70                    | 1855 II/28                                 | 10                           |
| "         | "             | "                | 1869 XI/28               | 6'95                    | 1869 XII/2             | 9'14                    | 1869 XII/9                                 | 11                           |
| "         | "             | "                | 1876 II/26               | 7'10                    | 1876 III/16            | 8'17                    | 1876 IV/5                                  | 39                           |
| "         | "             | "                | 1879 II/13               | 7'10                    | 1879 II/15             | 7'55                    | 1879 II/20                                 | 7                            |
| "         | "             | "                | 1881 III/22              | 7'10                    | 1881 IV/7              | 8'69                    | 1881 IV/14                                 | 23                           |
| "         | "             | "                | 1888 III/15              | 7'20                    | 1888 III/22            | 8'97                    | 1888 IV/4                                  | 20                           |
| "         | "             | "                | 1889 IV/13               | 7'20                    | 1889 IV/14             | 7'53                    | 1889 IV/16                                 | 3                            |
| "         | "             | Nagy-Lónya       | 1869 XI/28               | 6'00                    | 1869 XII/3             | 8'00                    | 1869 XII/10                                | 12                           |
| "         | "             | "                | 1876 II/28               | 6'10                    | 1876 III/17            | 7'42                    | 1876 IV/6                                  | 39                           |
| "         | "             | "                | 1879 II/13               | 6'10                    | 1879 II/16             | 7'41                    | 1879 III/6                                 | 22                           |
| "         | "             | "                | 1881 III/22              | 6'20                    | 1881 IV/7              | 7'04                    | 1881 IV/15                                 | 24                           |
| "         | "             | "                | 1888 III/16              | 6'30                    | 1888 III/23            | 8'16                    | 1888 IV/6                                  | 21                           |
| "         | "             | "                | 1889 IV/11               | 6'30                    | 1889 IV/15             | 6'78                    | 1889 IV/18                                 | 7                            |
| "         | "             | Szamos           | 1886 I/23                | 5'60                    | 1886 I/23              | 5'98                    | 1886 I/24                                  | 1                            |
| "         | "             | "                | 1888 III/15              | 5'60                    | 1888 III/16            | 6'33                    | 1888 III/17                                | 2                            |
| "         | "             | Csenger          | 1876 III/2               | 6'00                    | 1876 III/3             | 6'21                    | 1876 III/4                                 | 2                            |
| "         | "             | "                | 1879 II/14               | 6'10                    | 1879 II/14             | 6'49                    | 1879 II/15                                 | 1                            |
| "         | "             | "                | 1881 III/9               | 6'10                    | 1881 III/9             | 6'75                    | 1881 III/14                                | 5                            |
| "         | "             | "                | 1884 VI/21               | 6'20                    | 1884 VI/22             | 6'94                    | 1884 VI/24                                 | 3                            |
| "         | "             | "                | 1888 III/14              | 6'30                    | 1888 III/20            | 7'39                    | 1888 III/23                                | 9                            |
| "         | "             | "                | 1889 III/20              | 6'30                    | 1889 III/25            | 6'46                    | 1889 III/25                                | 5                            |
| "         | "             | Nábrád           | 1876 III/2               | 7'00                    | 1876 III/3             | 7'19                    | 1876 III/6                                 | 4                            |
| "         | "             | "                | 1888 III/17              | 7'20                    | 1888 III/17            | 7'40                    | 1888 III/17                                | 1                            |
| "         | "             | Deés             | 1888 <sup>1)</sup>       | —                       | 1888 III/13            | 4'00                    | —                                          | —                            |
| "         | "             | "                | 1889 III/22              | 3'46                    | 1889 III/22            | 3'28                    | 1889 III/23                                | 1                            |
| "         | "             | Apahid           | 1880 III/7               | 1'45                    | 1880 III/7             | 1'45                    | 1880 III/7                                 | 1                            |
| "         | "             | "                | 1881 III/8               | 1'25                    | 1881 III/10            | 1'75                    | 1881 III/12                                | 4                            |
| "         | "             | "                | 1881 V/13                | 1'20                    | 1881 V/14              | 2'20                    | 1881 V/16                                  | 3                            |
| "         | "             | "                | 1884 VII/22              | 1'40                    | 1884 VII/23            | 1'40                    | 1884 VII/23                                | 2                            |
| "         | "             | "                | 1887 V/19                | 1'40                    | 1887 V/21              | 1'80                    | 1887 V/23                                  | 4                            |

<sup>1)</sup> Hogy mily magasságban hágta át a partokat, nem tudni, még mérce nem volt.

| A főfolyó | A mellékfolyó | A méreze állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |    |
|-----------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|----|
| n e v e   |               |                  | a viz áthágta a partokat |                         | a viz a legmagasabb volt |                         |                                            |                             |    |
| Duna      | Tisza         | Szamos           | Apahid                   | 1888 III/12             | 1'50                     | 1888 III/13             | 1'90                                       | 1888 III/14                 | 2  |
| "         | "             | —                | Karád                    | 1830                    | 6'09                     | 1830 —                  | 6'65                                       | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1855 —                  | —                        | 1855 —                  | —                                          | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1876 II/28              | 6'23                     | 1876 III/19             | 7'98                                       | 1876 IV/11                  | 41 |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/14              | 6'23                     | 1879 II/18              | 7'28                                       | 1879 III/12                 | 26 |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/10             | 4'50                     | 1881 IV/8               | 8'62                                       | 1881 IV/20                  | 43 |
| "         | "             | —                | Vencsellő                | 1830 —                  | 6'60                     | 1830 —                  | 7'01                                       | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1855 —                  | —                        | —                       | —                                          | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1876 III/5              | 6'61                     | 1876 III/20             | 7'22                                       | 1876 IV/10                  | 36 |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/16              | 6'69                     | 1879 II/22              | 7'32                                       | 1879 III/10                 | 22 |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/22             | 6'60                     | 1881 IV/8               | 7'80                                       | 1881 IV/19                  | 28 |
| "         | "             | Bodrog           | Zemplén                  | 1876 II/29              | 5'30                     | 1876 III/24             | 7'19                                       | 1876 IV/11                  | 42 |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/16              | 5'21                     | 1879 II/24              | 7'18                                       | 1879 III/18                 | 30 |
| "         | "             | "                | "                        | 1881 III/22             | 5'21                     | 1881 IV/8               | 5'90                                       | 1881 IV/26                  | 35 |
| "         | "             | "                | "                        | 1888 III/19             | 5'50                     | 1888 III/25             | 7'65                                       | 1888 IV/18                  | 30 |
| "         | "             | "                | "                        | 1889 III/23             | 5'58                     | 1889 IV/14              | 6'64                                       | 1889 IV/30                  | 38 |
| "         | "             | "                | Sárospatak               | 1876 II/27              | 3'60                     | 1876 III/22             | 6'30                                       | 1876 IV/22                  | 55 |
| "         | "             | "                | "                        | 1879 II/13              | 3'68                     | 1879 II/22              | 6'24                                       | 1879 III/25                 | 40 |
| "         | "             | "                | "                        | 1881 III/12             | 3'66                     | 1881 IV/10              | 5'90                                       | 1881 V/6                    | 55 |
| "         | "             | "                | "                        | 1888 III/17             | 3'74                     | 1888 III/26             | 6'60                                       | 1888 IV/22                  | 36 |
| "         | "             | "                | "                        | 1889 III/23             | 3'82                     | 1889 IV/16              | 5'30                                       | 1889 V/7                    | 45 |
| "         | "             | —                | Tokaj                    | 1830 —                  | 6'80                     | 1830 —                  | 7'15                                       | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1855 —                  | 6'80                     | 1855 III/29             | 7'68                                       | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1876 III/5              | 6'88                     | 1876 III/24             | 7'84                                       | 1876 IV/12                  | 38 |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/16              | 6'69                     | 1879 II/22              | 7'55                                       | 1879 III/11                 | 23 |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/25             | 6'86                     | 1881 IV/7               | 7'80                                       | 1881 IV/20                  | 26 |
| "         | "             | —                | "                        | 1888 III/20             | 6'80                     | 1888 III/24             | 8'72                                       | 1888 IV/15                  | 26 |
| "         | "             | —                | "                        | 1889 IV/7               | 6'80                     | 1889 IV/17              | 7'35                                       | 1889 V/2                    | 25 |
| "         | "             | —                | T.-Dob                   | 1830 —                  | 5'20                     | 1830 —                  | 5'66                                       | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1855 —                  | 5'20                     | 1855 —                  | 6'10                                       | —                           | —  |
| "         | "             | —                | T.-Dob (T.-Lucz)         | 1876 III/6              | 5'19                     | 1876 III/23             | 5'93                                       | 1876 IV/11                  | 36 |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/17              | 5'20                     | 1879 II/23              | 6'05                                       | 1879 III/12                 | 23 |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/22             | 5'17                     | 1881 IV/10              | 5'86                                       | 1881 IV/23                  | 32 |
| "         | "             | —                | "                        | 1888 II/21              | 5'11                     | 1888 III/27             | 6'97                                       | 1888 IV/17                  | 55 |
| "         | "             | —                | Polgár                   | 1830 —                  | 5'30                     | 1830 —                  | 5'32                                       | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1855 —                  | 5'30                     | 1855 III/29             | 6'19                                       | —                           | —  |
| "         | "             | —                | "                        | 1876 III/7              | 5'35                     | 1876 III/23             | 6'29                                       | 1876 IV/13                  | 37 |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/18              | 5'22                     | 1879 II/22              | 6'04                                       | 1879 III/2                  | 21 |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/17             | 5'18                     | 1881 IV/10              | 6'14                                       | 1881 IV/23                  | 37 |

| A főfolyó | A mellékfolyó |              | A mérceze állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|---------------|--------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |               |              |                   | a viz áthágta a partokat |                         | a viz a legmagasabb volt |                         |                                            |                             |
| Duna      | Tisza         | —            | Polgár            | 1888 III/21              | 5'42                    | 1888 III/28              | 6'94                    | 1888 IV/17                                 | 27                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1889 IV/9                | 5'42                    | 1889 IV/18               | 5'88                    | 1889 V/7                                   | 28                          |
| "         | "             | —            | T.-Füred          | 1830 —                   | 5'80                    | 1830 —                   | 6'31                    | —                                          | —                           |
| "         | "             | —            | "                 | 1855 —                   | 5'80                    | 1855 IV/3                | 6'75                    | —                                          | —                           |
| "         | "             | —            | "                 | 1876 III/13              | 6'29                    | 1876 III/24              | 6'86                    | 1876 IV/13                                 | 21                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1879 II/20               | 5'82                    | 1879 II/27               | 6'83                    | 1879 III/17                                | 25                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1881 IV/5                | 5'78                    | 1881 IV/14               | 6'71                    | 1881 IV/23                                 | 18                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1888 III/20              | 5'74                    | 1888 III/30              | 7'42                    | 1888 IV/24                                 | 35                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1889 III/29              | 5'74                    | 1889 IV/21               | 6'41                    | 1889 V/12                                  | 44                          |
| "         | "             | —            | Záhony            | 1889 IV/9                | 4'85                    | 1889 IV/15               | 5'60                    | 1889 IV/30                                 | 21                          |
| "         | "             | —            | Dombrád           | 1889 III/23              | 4'84                    | 1889 IV/16               | 6'78                    | 1889 V/5                                   | 43                          |
| "         | "             | —            | Berezel           | 1889 IV/5                | 6'00                    | 1889 IV/16               | 6'96                    | 1889 V/3                                   | 28                          |
| "         | "             | —            | T.-Kenéz          | 1880 IV/9                | 5'10                    | 1889 IV/17               | 5'71                    | 1889 V/3                                   | 24                          |
| "         | "             | —            | T.-Keszi          | 1889 IV/8                | 5'41                    | 1889 IV/17               | 6'15                    | 1889 V/5                                   | 27                          |
| "         | "             | —            | Taskony           | 1889 III/25              | 5'60                    | 1889 IV/21               | 7'62                    | 1889 V/18                                  | 54                          |
| "         | "             | —            | T.-Beő            | 1889 III/31              | 5'90                    | 1889 IV/22               | 7'68                    | 1889 V/17                                  | 47                          |
| "         | "             | —            | Szolnok           | 1878 XI/20               | 5'33                    | 1878 XII/4               | 5'91                    | 1878 XII/22                                | 32                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1879 I/1                 | 5'33                    | 1879 I/19                | 6'61                    | 1879 II/3                                  | 33                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1879 II/19               | 5'34                    | 1879 III/6               | 7'45                    | 1879 VII/7                                 | 138                         |
| "         | "             | —            | "                 | 1881 III/20              | 5'44                    | 1881 IV/17               | 7'46                    | 1881 VI/2                                  | 74                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1888 III/20              | 5'35                    | 1888 IV/24               | 8'18                    | 1888 V/17                                  | 58                          |
| "         | "             | —            | "                 | 1889 IV/1                | 5'34                    | 1889 IV/21               | 7'28                    | 1889 V/21                                  | 50                          |
| "         | "             | —            | T.-Ugh            | 1889 IV/8                | 5'30                    | 1889 IV/21               | 6'53                    | 1889 V/18                                  | 40                          |
| "         | "             | —            | Martfű            | 1889 IV/6                | 5'50                    | 1889 IV/24               | 7'12                    | 1889 V/18                                  | 43                          |
| "         | "             | Kettős-Körös | Békés             | 1885 —                   | 4'22                    | 1855 —                   | 4'57                    | —                                          | —                           |
| "         | "             | "            | "                 | 1876 II/19               | 4'17                    | 1876 III/15              | 6'30                    | 1876 IV/10                                 | 51                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1876 V/18                |                         |                          |                         | 1876 V/22                                  | 4                           |
| "         | "             | "            | "                 | 1876 V/28                |                         |                          |                         | 1876 VII/16                                | 49                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1877 II/11               | 4'17                    | 1877 IV/24               | 6'53                    | 1877 III/4                                 | 21                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1877 III/19              |                         |                          |                         | 1877 III/30                                | 11                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1877 IV/20               |                         |                          |                         | 1877 VI/6                                  | 47                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1879 II/6                | 4'17                    | 1879 IV/15               | 6'49                    | 1879 III/13                                | 35                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1879 IV/11               |                         |                          |                         | 1879 V/31                                  | 50                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1879 XII/5               |                         |                          |                         | 1879 XII/23                                | 18                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1881 I/1                 | 4'21                    | 1881 III/29              | 7'16                    | 1881 I/12                                  | 11                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1881 II/12               |                         |                          |                         | 1881 II/18                                 | 6                           |
| "         | "             | "            | "                 | 1881 III/4               |                         |                          |                         | 1881 VI/3                                  | 90                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1881 VI/10               | 4'21                    | 1881 XI/4                | 6'84                    | 1881 VI/22                                 | 12                          |
| "         | "             | "            | "                 | 1881 XI/1                |                         |                          |                         | 1881 XI/7                                  | 6                           |

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mércze állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |             |    |
|-----------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-------------|----|
| n e v e   |               |                  | a viz áthágta a partokat |                         | a viz a legmagasabb volt |                         |                                            |                             |             |    |
| Duna      | Tisza         | Kettős-Kőrös     | Békes                    | 1888 II/20              | 4'23                     | 1888 III/12             | 6'54                                       | 1888 III/5                  | 13          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1888 III/4              |                          |                         |                                            | 1888 IV/10                  | 37          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1889 III/14, 23         |                          |                         |                                            | 1889 III/18                 | 4           |    |
| "         | "             | Egyesült-Kőrös   | "                        | 1889 IV/5               | 4'21                     | 1889 IV/20              | 6'56                                       | 1889 IV/26                  | 21          |    |
| "         | "             |                  | "                        | 1889 X/6, 19            |                          |                         |                                            | 1889 X/8, 22                | 2           |    |
| "         | "             |                  | Gyoma                    | 1855 —                  | 4'82                     | 1855 —                  | 5'81                                       | 1855 —                      | —           |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1876 II/25              | 4'82                     | 1876 III/19             | 6'79                                       | 1876 III/11                 | 15          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1876 V/21               |                          | —                       | —                                          | 1876 VI/16                  | 26          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1877 II/17              | 4'82                     | 1877 III/28             | 6'84                                       | 1877 III/11                 | 22          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1877 III/23             |                          | 1877 V/26               |                                            | 1877 VI/16                  | 85          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1879 II/8               | 4'82                     | 1879 III/2              | 6'79                                       | 1879 VI/11                  | 128         |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1881 III/8              | 4'82                     | 1881 III/14             | 7'09                                       | 1881 VII/19                 | 133         |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1888 II/26              | 4'82                     | —                       | —                                          | 1888 III/6                  | 9           |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1888 III/13             |                          | 1888 III/22             | 6'64                                       | 1888 V/5                    | 43          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1889 III/25             | 4'87                     | 1889 IV/21              | 6'48                                       | 1889 V/27                   | 63          |    |
| "         | "             | "                | Szarvas                  | 1855 —                  | 5'15                     | 1855 —                  | 6'17                                       | —                           | —           |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1876 III/3              | 5'15                     | 1876 IV/25              | 6'24                                       | 1876 V/5                    | 63          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1876 V/28               |                          | —                       | —                                          | 1876 VII/20                 | 53          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1877 III/31             | 5'15                     | 1877 V/25               | 6'40                                       | 1877 VI/20                  | 81          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1879 II/15              | 5'15                     | 1879 III/6              | 6'53                                       | 1879 VII/3                  | 138         |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1881 III/12             | 5'15                     | 1881 IV/18              | 6'89                                       | 1881 VII/11                 | 121         |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1888 III/16             | 5'25                     | 1888 IV/6               | 6'96                                       | 1888 V/19                   | 64          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1889 III/25             | 5'14                     | 1889 IV/22              | 7'34                                       | 1889 V/25                   | 61          |    |
| "         | "             | Kún-Szent-Márton | "                        | 1855 —                  | 5'17                     | 1855 —                  | 6'41                                       | —                           | —           |    |
| "         | "             |                  | "                        | "                       | 1876 III/9               | 5'20                    | 1876 IV/3                                  | 7'42                        | 1876 V/9    | 51 |
| "         | "             |                  | "                        | "                       | 1876 V/28                | 5'20                    | —                                          | —                           | 1876 VII/20 | 53 |
| "         | "             | "                | "                        | 1877 III/30             | 5'20                     | 1877 VI/2               | 7'48                                       | 1877 VI/23                  | 85          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1879 II/16              | 5'20                     | 1879 III/6              | 7'51                                       | 1879 VII/11                 | 145         |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1881 III/15             | 5'20                     | 1881 IV/18              | 7'99                                       | 1881 VI/27                  | 104         |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1888 III/19             | 5'20                     | 1888 IV/6               | 8'12                                       | 1888 V/22                   | 64          |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1889 IV/1               | 5'20                     | 1889 IV/24              | 7'29                                       | 1889 V/25                   | 55          |    |
| "         | "             | Maros            | Branyicska               | 1864 VI/                | 3'35                     | 1864 VI/—               | 4'38                                       | 1864 VI/—                   | —           |    |
| "         | "             |                  | "                        | "                       | 1870 I/—                 | 3'35                    | 1870 I/—                                   | 4'11                        | 1870 I/—    | —  |
| "         | "             |                  | "                        | "                       | 1877 V/—                 | 3'35                    | 1877 V/—                                   | 5'01                        | 1877 V/—    | —  |
| "         | "             | "                | "                        | 1887 V/19               | 3'35                     | 1887 V/20               | 5'04                                       | 1887 V/—                    | —           |    |
| "         | "             | "                | Radna                    | 1855 II/20              | 3'45                     | 1855 II/20              | 3'45                                       | —                           | —           |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1859 VI/21              | 3'29                     | 1859 VI/23              | 3'79                                       | —                           | —           |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1864 VI/23              | 3'26                     | 1864 VI/26              | 4'83                                       | 1864 VI/28                  | 5           |    |
| "         | "             | "                | "                        | 1877 V/20               | 3'55                     | 1877 V/20               | 3'95                                       | —                           | —           |    |

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mércze állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a | Hány napig tartott az |
|-----------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| n e v e   |               |                  | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         | mederbe                            | ár viz                |
| Duna      | Tisza         | Maros            | Radna                    | 1881 III/11             | 3'03                   | 1881 III/11             | 3'29                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1886 I/24               | 3'40                   | 1886 I/25               | 3'62                               | —                     |
| "         | "             | "                | Soborsin                 | 1864 VII/22             | 3'24                   | 1864 VII/25             | 3'58                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1887 V/17               | 3'03                   | 1877 V/20               | 4'21                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1881 V/15               | 2'92                   | 1881 V/17               | 3'38                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1889 IV/18              | 2'79                   | 1889 IV/18              | 2'79                               | 1889 IV/20 2          |
| "         | "             | "                | Arad                     | 1861 II/12              | 2'92                   | 1861 II/12              | 2'92                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1864 VI/25              | 3'08                   | 1864 VI/26              | 4'38                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1877 V/20               | 3'13                   | 1877 V/21               | 4'24                               | 1877 V/27 7           |
| "         | "             | "                | "                        | 1879 XII/8              | 3'60                   | 1879 XII/9              | 4'46                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1880 III/7              | 3'25                   | 1880 III/8              | 4'00                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1881 III/12             | 3'47                   | 1881 III/12             | 3'47                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1888 III/13             | 3'10                   | 1888 III/14             | 4'56                               | 1888 III/15 2         |
| "         | "             | "                | Makó                     | 1864 VII/22             | 4'63                   | 1864 VII/29             | 6'61                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1877 V/21               | 4'55                   | 1877 V/24               | 5'63                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1881 III/13             | 4'31                   | 1881 III/15             | 4'89                               | —                     |
| "         | "             | "                | "                        | 1889 IV/16              | 4'00                   | 1889 IV/21              | 4'40                               | 1889 V/2 16           |
| "         | "             | —                | Csongrád                 | 1855 III/9              | 5'06                   | 1855 IV/8               | 6'71                               | 1855 VII/16 129       |
| "         | "             | —                | "                        | 1876 III/6              | 5'00                   | 1876 IV/6               | 7'57                               | 1876 VII/22 138       |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/12              | 5'01                   | 1879 III/6              | 8'05                               | 1879 VII/20 158       |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/17             | 5'01                   | 1881 IV/18              | 8'20                               | 1881 VII/1 105        |
| "         | "             | —                | "                        | 1888 III/17             | 5'08                   | 1888 IV/5               | 8'34                               | 1888 V/26 70          |
| "         | "             | —                | "                        | 1889 III/28             | 5'08                   | 1889 IV/25              | 7'82                               | 1889 5/28 61          |
| "         | "             | —                | Mindszent                | 1876 III/4              | 5'07                   | 1876 IV/6               | 8'34                               | 1876 VIII/6 155       |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/12              | 5'44                   | 1879 III/5              | 8'45                               | 1879 VIII/13 182      |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/15             | 5'28                   | 1881 IV/18              | 8'75                               | 1881 VII/22 129       |
| "         | "             | —                | "                        | 1888 III/16             | 5'03                   | 1888 IV/13              | 8'92                               | 1888 V/30 75          |
| "         | "             | —                | "                        | 1889 III/25             | 5'05                   | 1889 IV/27              | 8'38                               | 1889 V/31 67          |
| "         | "             | —                | Algyő                    | 1876 III/4              | 5'18                   | 1876 IV/6               | 8'22                               | 1876 VIII/3 155       |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/10              | 5'45                   | 1879 III/5              | 8'37                               | 1879 VII/29 169       |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/14             | 5'19                   | 1881 IV/16              | 8'74                               | 1881 VII/23 131       |
| "         | "             | —                | "                        | 1888 III/16             | 5'43                   | 1888 IV/17              | 8'76                               | 1888 V/30 75          |
| "         | "             | —                | "                        | 1889 III/25             | 5'00                   | 1889 IV/24              | 8'40                               | 1889 VI/1 68          |
| "         | "             | —                | Szeged                   | 1855 II/11              | 4'52                   | 1855 IV/16              | 6'91                               | 1855 VIII/10 180      |
| "         | "             | —                | "                        | 1876 III/2              | 4'65                   | 1876 IV/6               | 7'86                               | 1876 VIII/9 163       |
| "         | "             | —                | "                        | 1879 II/10              | 5'39                   | 1879 III/5              | 8'06                               | 1879 VIII/15 186      |
| "         | "             | —                | "                        | 1881 III/11             | 4'52                   | 1881 IV/15              | 8'45                               | 1881 VII/26 137       |
| "         | "             | —                | "                        | 1888 III/15             | 4'51                   | 1888 IV/17              | 8'47                               | 1888 VI/1 78          |
| "         | "             | —                | "                        | 1889 III/23             | 4'50                   | 1889 IV/24              | 8'05                               | 1889 VI/3 72          |

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérceze állomás  | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|---------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |               |                    | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                            |                             |
| Duna      | Pisza         | Zenta              | 1876 III/2               | 4'57                    | 1876 IV/6              | 7'08                    | 1876 VIII/9                                | 163                         |
| »         | »             | »                  | 1879 II/8                | 5'15                    | 1879 III/5             | 7'38                    | 1879 VIII/15                               | 168                         |
| »         | »             | »                  | 1881 III/12              | 4'50                    | 1881 IV/16             | 8'10                    | 1881 VII/26                                | 136                         |
| »         | »             | »                  | 1888 III/17              | 5'24                    | 1888 IV/17             | 8'22                    | 1888 VI/2                                  | 77                          |
| »         | »             | »                  | 1889 III/24              | 4'52                    | 1889 IV/29             | 7'79                    | 1889 VI/4                                  | 72                          |
| »         | »             | Török-Becse        | 1876 III/3               | 4'15                    | 1876 IV/6              | 6'17                    | 1876 VIII/10                               | 163                         |
| »         | »             | »                  | 1879 II/5                | 4'42                    | 1879 III/6             | 6'28                    | 1879 VIII/16                               | 192                         |
| »         | »             | »                  | 1881 III/13              | 4'00                    | 1881 IV/16             | 6'60                    | 1881 VII/25                                | 134                         |
| »         | »             | »                  | 1888 III/18              | 4'12                    | 1888 IV/18             | 6'51                    | 1888 V/30                                  | 73                          |
| »         | »             | »                  | 1889 III/21              | 4'07                    | 1889 IV/25             | 6'17                    | 1889 VI/2                                  | 73                          |
| »         | »             | Tisza              | 1879 II/16               | 1'02                    | 1879 V/19              | 5'09                    | 1879 VIII/14                               | 179                         |
| »         | »             | »                  | 1881 III/15              | 4'05                    | 1881 III/29            | 5'47                    | 1881 VII/18                                | 125                         |
| »         | »             | »                  | 1888 III/18              | 4'17                    | 1888 IV/15             | 6'31                    | 1888 VII/6                                 | 110                         |
| »         | »             | »                  | 1889 III/30              | 4'02                    | 1889 IV/27             | 5'49                    | 1889 VI/7                                  | 69                          |
| »         | Béga csatorna | Temesvár           | 1859 VI/19               | 2'10                    | 1859 VI/24             | 3'00                    | 1859 VI/27                                 | 8                           |
| »         | »             | »                  | 1860 I/7                 | 2'10                    | 1860 I/9               | 2'50                    | 1860 I/10                                  | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1865 III/9               | 2'10                    | 1865 III/11            | 2'55                    | 1865 III/13                                | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1869 XI/16               | 2'10                    | 1869 XI/18             | 2'45                    | 1869 XI/19                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1870 II/27               | 2'10                    | 1870 III/1             | 2'40                    | 1870 III/1                                 | 2                           |
| »         | »             | »                  | 1870 XI/3                | 2'10                    | 1870 XI/5              | 2'58                    | 1870 XI/7                                  | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1870 XII/11              | 2'10                    | 1870 XII/30            | 3'03                    | 1870 I/2                                   | 22                          |
| »         | »             | »                  | 1871 XI/18               | 2'10                    | 1871 XI/20             | 2'84                    | 1871 XI/22                                 | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1872 I/28                | 2'10                    | 1872 II/29             | 2'53                    | 1872 III/2                                 | 34                          |
| »         | »             | »                  | 1876 II/21               | 2'10                    | 1876 II/22             | 2'69                    | 1876 II/23                                 | 2                           |
| »         | »             | »                  | 1877 IV/26               | 2'10                    | 1877 IV/28             | 2'42                    | 1877 IV/29                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1881 III/9               | 2'10                    | 1881 III/11            | 2'80                    | 1881 III/13                                | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1886 VI/13               | 2'10                    | 1886 VI/15             | 2'60                    | 1886 VI/17                                 | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1887 V/27                | 2'10                    | 1887 V/30              | 2'90                    | 1887 VI/1                                  | 5                           |
| »         | »             | »                  | 1888 III/12              | 2'10                    | 1888 III/14            | 3'14                    | 1888 III/16                                | 4                           |
| »         | »             | Román-Szent-Mihály | 1859 VI/20               | 2'00                    | 1859 VI/23             | 2'34                    | 1859 VI/26                                 | 6                           |
| »         | »             | »                  | 1860 I/8                 | 2'00                    | 1860 I/9               | 2'00                    | 1860 I/10                                  | 2                           |
| »         | »             | »                  | 1865 III/10              | 2'00                    | 1865 III/12            | 2'42                    | 1865 III/13                                | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1869 XI/18               | 2'00                    | 1869 XI/19             | 2'21                    | 1869 XI/19                                 | 1                           |
| »         | »             | »                  | 1870 II/28               | 2'00                    | 1870 III/1             | 2'27                    | 1870 III/3                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1870 XI/4                | 2'00                    | 1870 XI/6              | 2'47                    | 1870 XI/7                                  | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1870 XII/12              | 2'00                    | 1870 XII/13            | 2'79                    | 1871 I/1                                   | 20                          |
| »         | »             | »                  | 1871 XI/20               | 2'00                    | 1871 XI/22             | 2'55                    | 1871 XI/23                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1872 I/29                | 2'00                    | 1872 I/30              | 2'48                    | 1872 I/31                                  | 2                           |
| »         | »             | »                  | 1872 II/28               | 2'00                    | 1872 III/1             | 2'45                    | 1872 III/2                                 | 2                           |

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérceze állomás  | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|---------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |               |                    | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                            |                             |
| Duna      | Béga csatorna | Román-Szent-Mihály | 1876 II/20               | 2'00                    | 1876 II/23             | 2'61                    | 1876 II/24                                 | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1877 IV/26               | 2'00                    | 1877 IV/28             | 2'58                    | 1877 IV/30                                 | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1881 III/8               | 2'00                    | 1881 III/11            | 2'78                    | 1881 III/14                                | 6                           |
| »         | »             | »                  | 1886 VI/11               | 2'00                    | 1886 VI/15             | 2'76                    | 1886 VI/17                                 | 6                           |
| »         | »             | »                  | 1887 V/27                | 2'00                    | 1887 V/30              | 3'09                    | 1887 VI/1                                  | 5                           |
| »         | »             | Temesvár           | 1888 III/11              | 2'00                    | 1888 III/13            | 3'18                    | 1888 III/17                                | 6                           |
| »         | »             | Ó-Telek            | 1859 VI/20               | 1'80                    | 1859 VI/22             | 2'40                    | 1859 VI/27                                 | 7                           |
| »         | »             | »                  | 1860 I/7                 | 1'80                    | 1860 I/10              | 2'37                    | 1860 I/11                                  | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1865 III/7               | 1'80                    | 1865 III/12            | 2'66                    | 1865 III/15                                | 8                           |
| »         | »             | »                  | 1869 XI/16               | 1'80                    | 1869 XI/18             | 2'79                    | 1869 XI/18                                 | 2                           |
| »         | »             | »                  | 1870 II/27               | 1'80                    | 1870 IV/1              | 2'82                    | 1870 III/3                                 | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1870 XI/3                | 1'80                    | 1870 XI/6              | 2'28                    | 1870 XI/7                                  | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1870 XII/7               | 1'80                    | 1870 XII/26            | 2'11                    | 1870 XII/27                                | 20                          |
| »         | »             | »                  | 1871 XI/18               | 1'80                    | 1871 XI/20             | 2'31                    | 1871 XI/21                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1872 I/26                | 1'80                    | 1872 I/30              | 2'42                    | 1872 I/31                                  | 5                           |
| »         | »             | »                  | 1872 II/28               | 1'80                    | 1872 II/29             | 2'31                    | 1872 III/3                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1876 II/19               | 1'80                    | 1876 II/23             | 2'80                    | 1876 II/24                                 | 5                           |
| »         | »             | »                  | 1877 IV/23               | 1'80                    | 1877 IV/28             | 2'70                    | 1877 V/1                                   | 8                           |
| »         | »             | »                  | 1881 III/8               | 1'80                    | 1881 III/11            | 3'01                    | 1881 III/11                                | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1886 VI/11               | 1'80                    | 1886 VI/15             | 2'36                    | 1886 VI/20                                 | 9                           |
| »         | »             | »                  | 1887 V/20                | 1'80                    | 1887 V/30              | 3'11                    | 1887 VI/2                                  | 13                          |
| »         | »             | »                  | 1888 III/11              | 1'80                    | 1888 III/13            | 3'04                    | 1888 III/14                                | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1865 III/7               | 1'20                    | 1865 III/11            | 1'03                    | 1865 III/14                                | 7                           |
| »         | »             | Szerb-Ittebe       | 1869 XI/16               | 1'20                    | 1869 XI/18             | 1'68                    | 1869 XI/19                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1870 II/27               | 1'20                    | 1870 III/1             | 1'74                    | 1870 III/2                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1870 XI/2                | 1'20                    | 1870 XI/6              | 1'42                    | 1870 XI/6                                  | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1870 XII/7               | 1'20                    | 1870 XII/26            | 2'11                    | 1870 XII/28                                | 21                          |
| »         | »             | »                  | 1871 XI/19               | 1'20                    | 1871 XI/20             | 1'66                    | 1871 XI/22                                 | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1872 I/26                | 1'20                    | 1872 I/30              | 1'82                    | 1872 I/31                                  | 5                           |
| »         | »             | »                  | 1872 II/28               | 1'20                    | 1872 II/29             | 1'84                    | 1872 III/3                                 | 4                           |
| »         | »             | »                  | 1876 II/19               | 1'20                    | 1876 II/23             | 1'79                    | 1876 II/25                                 | 6                           |
| »         | »             | »                  | 1877 IV/26               | 1'20                    | 1877 IV/28             | 1'90                    | 1877 V/2                                   | 6                           |
| »         | »             | »                  | 1881 III/8               | 1'20                    | 1881 III/10            | 2'08                    | 1881 III/11                                | 3                           |
| »         | »             | »                  | 1886 VI/11               | 1'20                    | 1886 VI/15             | 1'98                    | 1886 VI/20                                 | 9                           |
| »         | »             | »                  | 1887 V/21                | 1'20                    | 1887 V/29              | 2'00                    | 1887 VI/3                                  | 13                          |
| »         | »             | »                  | 1888 III/11              | 1'20                    | 1888 III/13            | 2'03                    | 1888 III/14                                | 3                           |
| »         | »             | Béga-Szent-György  | 1860 I/8                 | 1'60                    | 1860 I/9               | 1'82                    | 1860 I/10                                  | 2                           |
| »         | »             | »                  | 1865 III/8               | 1'60                    | 1865 III/12            | 1'82                    | 1865 III/13                                | 5                           |
| »         | »             | »                  | 1869 XI/17               | 1'60                    | 1869 XI/18             | 1'95                    | 1869 XI/19                                 | 2                           |



| A főfolyó | A mellékfolyó            | A mérceze állomás | A nap, a melyen a        | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |                          |                   | a viz átlágtá a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                            |                             |
| Duna      | Béga-esatorna            | Béga-Szent-György | 1870 II/28               | 1'60                    | 1870 III/1             | 2'21                    | 1870 III/2                                 | 2                           |
| "         | "                        | "                 | 1870 XI/4                | 1'60                    | 1870 XI/6              | 1'79                    | 1870 XI/6                                  | 2                           |
| "         | "                        | "                 | 1870 XII/27              | 1'60                    | 1870 XII/27            | 1'79                    | 1870 XII/27                                | 1                           |
| "         | "                        | "                 | 1871 XI/20               | 1'60                    | 1871 XI/21             | 1'32                    | 1871 XI/22                                 | 2                           |
| "         | "                        | "                 | 1872 I/23                | 1'60                    | 1872 I/29              | 1'97                    | 1872 I/31                                  | 8                           |
| "         | "                        | "                 | 1872 II/28               | 1'60                    | 1872 III/1             | 2'05                    | 1872 III/3                                 | 3                           |
| "         | "                        | "                 | 1876 II/21               | 1'60                    | 1876 II/24             | 2'29                    | 1876 II/27                                 | 6                           |
| "         | "                        | "                 | 1877 IV/26               | 1'60                    | 1877 IV/29             | 1'97                    | 1877 V/I                                   | 5                           |
| "         | "                        | "                 | 1881 III/9               | 1'60                    | 1881 III/10            | 2'14                    | 1881 III/12                                | 3                           |
| "         | "                        | "                 | 1886 VI/16               | 1'60                    | 1886 VI/15             | 1'90                    | 1886 VI/20                                 | 4                           |
| "         | "                        | "                 | 1887 V/21                | 1'60                    | 1887 V/29              | 2'10                    | 1887 VI/1                                  | 11                          |
| "         | "                        | "                 | 1888 III/12              | 1'60                    | 1888 III/13            | 2'22                    | 1888 III/14                                | 2                           |
| "         | Béga fausz-tató esatorna | Kiszető           | 1859 VI/19               | 1'80                    | 1859 VI/22             | 4'48                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1860 I/7                 | 1'80                    | 1860 I/7               | 2'95                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1865 III/9               | 1'80                    | 1865 III/10            | 2'34                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1869 XI/16               | 1'80                    | 1869 XI/16             | 3'45                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1870 II/27               | 1'80                    | 1870 II/27             | 2'71                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1870 XI/2                | 1'80                    | 1870 XI/3              | 2'37                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1870 XII/10              | 1'80                    | 1870 XII/21            | 3'11                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1871 XI/18               | 1'80                    | 1871 XI/19             | 3'77                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1872 II/27               | 1'80                    | 1872 II/27             | 3'16                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1876 II/18               | 1'80                    | 1876 II/18             | 1'21                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1877 IV/21               | 1'80                    | 1877 IV/25             | 3'46                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1881 III/6               | 1'80                    | 1881 III/11            | 3'60                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1886 VI/9                | 1'80                    | 1886 VI/12             | 3'23                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1887 V/17                | 1'80                    | 1887 V/27              | 3'96                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1888 III/9               | 1'80                    | 1888 III/13            | 3'60                    |                                            |                             |
| "         | "                        | Giróda            | 1859 VI/19               | 1'80                    | 1859 VI/25             | 2'37                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1860 I/7                 | 1'80                    | 1860 I/7               | 2'05                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1865 III/9               | 1'80                    | 1865 III/7             | 1'79                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1869 XI/16               | 1'80                    | 1869 XI/16             | 3'00                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1870 II/27               | 1'80                    | 1870 II/28             | 1'63                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1870 XI/2                | 1'80                    | 1870 XI/3              | 1'55                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1870 XII/10              | 1'80                    | 1870 XII/25            | 1'53                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1871 XI/18               | 1'80                    | 1871 XI/18             | 1'50                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1872 II/27               | 1'80                    | 1872 II/28             | 1'45                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1876 II/18               | 1'80                    | 1876 II/22             | 1'58                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1877 IV/21               | 1'80                    | 1877 IV/26             | 1'45                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                 | 1881 III/6               | 1'80                    | 1881 III/8             | 1'50                    |                                            |                             |

A kiáradt víz soha se folyik vissza a csatornába

| A főfolyó | A mellékfolyó            | A mérceze állomás    | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|--------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |                          |                      | a viz átlágtá a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                            |                             |
| Duna      | Béga fausz-tató esatorna | Giróda               | 1886 VI/9                | 1'80                    | 1886 VI/12             | —                       |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1887 V/17                | 1'80                    | 1887 —                 | —                       |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1888 III/9               | 1'80                    | 1888 III/12            | 1'86                    |                                            |                             |
| "         | "                        | Temesvár-Józsefváros | 1859 VI/19               | 1'80                    | 1859 VI/27             | 3'00                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1860 I/7                 | 1'80                    | 1860 I/9               | 2'50                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1865 III/9               | 1'80                    | 1865 III/11            | 2'55                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1869 XI/16               | 1'80                    | 1869 XI/18             | 2'45                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1870 II/27               | 1'80                    | 1870 III/1             | 2'40                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1870 XI/2                | 1'80                    | 1870 XI/5              | 2'58                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1870 XII/10              | 1'80                    | 1870 XII/30            | 3'03                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1871 XI/18               | 1'80                    | 1871 XI/20             | 2'84                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1872 II/27               | 1'80                    | 1872 II/28             | 2'53                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1876 II/18               | 1'80                    | 1876 II/22             | 2'69                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1877 IV/21               | 1'80                    | 1877 IV/26             | 2'42                    |                                            |                             |
| "         | "                        | "                    | 1881 III/6               | 1'80                    | 1881 III/11            | 2'83                    |                                            |                             |
| "         | Temes                    | Brádi híd            | 1877 IV/22               | 2'99                    | 1877 IV/27             | 4'03                    | 1877 IV/30                                 | 8                           |
| "         | "                        | "                    | 1879 XII/6               | 2'99                    | 1879 XII/7             | 4'83                    | 1879 XII/10                                | 4                           |
| "         | "                        | "                    | 1881 III/7               | 2'99                    | 1881 III/10            | 4'70                    | 1881 III/15                                | 8                           |
| "         | "                        | "                    | 1882 V/20                | 2'99                    | 1882 V/21              | 4'80                    | 1882 V/26                                  | 6                           |
| "         | "                        | "                    | 1883 V/22                | 2'99                    | 1883 V/26              | 4'92                    | 1883 V/29                                  | 7                           |
| "         | "                        | "                    | 1884 VII/1               | 2'99                    | 1884 VII/2             | 5'25                    | 1884 VII/5                                 | 4                           |
| "         | "                        | "                    | 1885 XII/1               | 2'99                    | 1885 XII/2             | 5'00                    | 1885 XII/5                                 | 4                           |
| "         | "                        | "                    | 1886 VI/10               | 2'99                    | 1886 VI/11             | 5'50                    | 1886 VI/21                                 | 11                          |
| "         | "                        | "                    | 1887 V/20                | 2'99                    | 1887 V/22 és 28        | 5'20                    | 1887 VI/2                                  | 13                          |
| "         | "                        | Medvesi zsálp        | 1877 IV/—                | 2'05                    | 1877 IV/—              | —                       | —                                          | —                           |
| "         | "                        | "                    | 1879 XII/—               | 2'05                    | 1879 XII/—             | —                       | —                                          | —                           |
| "         | "                        | "                    | 1881 III/7               | 2'05                    | 1881 III/11            | 4'66                    | 1881 III/15                                | 8                           |
| "         | "                        | "                    | 1882 V/19                | 2'05                    | 1882 V/21              | 4'70                    | 1882 V/27                                  | 8                           |
| "         | "                        | "                    | 1883 V/22                | 2'05                    | 1883 V/26              | 4'82                    | 1883 V/30                                  | 8                           |
| "         | "                        | "                    | 1884 VII/—               | 2'05                    | 1884 VII/—             | —                       | —                                          | —                           |
| "         | "                        | "                    | 1885 XII/1               | 2'05                    | 1885 XII/2             | 4'90                    | 1885 XII/5                                 | 4                           |
| "         | "                        | "                    | 1886 VI/10               | 2'05                    | 1886 VI/11             | 5'51                    | 1886 VI/24                                 | 14                          |
| "         | "                        | "                    | 1887 V/20                | 2'05                    | 1887 V/22 és 28        | 5'42 és 5'19            | 1887 VI/4                                  | 15                          |
| "         | "                        | Saághi híd           | 1877 IV/26               | 4'48                    | 1877 IV/27             | 4'57                    | 1877 IV/28                                 | 2                           |
| "         | "                        | "                    | 1879 XII/7               | 4'48                    | 1879 XII/7             | 4'55                    | 1879 XII/8                                 | 1                           |
| "         | "                        | "                    | 1881 III/9               | 4'48                    | 1881 III/11            | 5'02                    | 1881 III/14                                | 5                           |
| "         | "                        | "                    | 1882 V/23                | 4'48                    | 1882 V/22              | 4'54                    | 1882 V/23                                  | 1                           |
| "         | "                        | "                    | 1883 V/26                | 4'48                    | 1883 V/26              | 4'90                    | 1883 V/26                                  | 1                           |
| "         | "                        | "                    | 1884 VII/2               | 4'48                    | 1884 VII/2             | 4'93                    | 1884 VII/2                                 | 1                           |

| A főfolyó | A mellékfolyó | A mérce állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen              | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|---------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |               |                 | a viz áthágta a partokat |                         | a viz a legmagasabb volt     |                         |                                              |                             |
| Duna      | Temes         | Saághid hid     | 1885 XII/3               | 4'48                    | 1885 XII/3                   | 4'95                    | 1885 XII/5                                   | 2                           |
| "         | "             | "               | 1886 VI/12               | 4'48                    | 1886 VI/12                   | 5'25                    | 1886 VI/13                                   | 1                           |
| "         | "             | "               | 1887 V/21                | 4'48                    | 1887 V/22 és 28'5'30 és 5'45 | 5'45                    | 1887 VI/30                                   | 40                          |
| "         | "             | Csebzai hid     | 1877 IV/24               | 2'65                    | 1877 IV/27                   | 3'25                    | 1877 IV/30                                   | 6                           |
| "         | "             | "               | 1879 XII/7               | 2'65                    | 1879 XII/8                   | 4'30                    | 1879 XII/13                                  | 6                           |
| "         | "             | "               | 1881 III/7               | 2'65                    | 1881 III/11                  | 4'15                    | 1881 III/17                                  | 10                          |
| "         | "             | "               | 1882 V/21                | 2'65                    | 1882 V/23                    | 4'05                    | 1882 V/22                                    | 1                           |
| "         | "             | "               | 1883 V/23                | 2'65                    | 1883 V/26                    | 4'22                    | 1883 V/31                                    | 8                           |
| "         | "             | "               | 1884 VII/2               | 2'65                    | 1884 VII/4                   | 4'40                    | 1884 III/11                                  | 9                           |
| "         | "             | "               | 1885 XII/2               | 2'65                    | 1885 XII/3                   | 4'45                    | 1885 XII/7                                   | 5                           |
| "         | "             | "               | 1886 VI/11               | 2'65                    | 1886 VI/12                   | 4'64                    | 1886 VI/26                                   | 15                          |
| "         | "             | "               | 1887 V/20                | 2'65                    | 1887 V/22 és 28'5'05 és 4'30 | 4'30                    | 1887 VI/7                                    | 18                          |
| "         | "             | Surjáni zsilip  | 1877 IV/—                | 4'07                    | 1877 IV/—                    | —                       | —                                            | —                           |
| "         | "             | "               | 1879 XII/—               | 4'07                    | 1879 XII/—                   | —                       | —                                            | —                           |
| "         | "             | "               | 1881 III/9               | 4'07                    | 1881 III/12                  | 5'60                    | 1881 III/19                                  | 10                          |
| "         | "             | "               | 1882 V/22                | 4'07                    | 1882 V/24                    | 5'10                    | 1882 V/30                                    | 8                           |
| "         | "             | "               | 1883 V/25                | 4'07                    | 1883 V/28                    | 6'00                    | 1883 VI/2                                    | 8                           |
| "         | "             | "               | 1884 VII/3               | 4'07                    | 1884 VII/4                   | 5'65                    | 1884 VII/8                                   | 5                           |
| "         | "             | "               | 1885 XII/3               | 4'07                    | 1885 XII/4                   | 5'47                    | 1885 XII/8                                   | 5                           |
| "         | "             | "               | 1886 VI/12               | 4'07                    | 1886 VI/13                   | 5'84                    | 1886 VI/28                                   | 16                          |
| "         | "             | "               | 1887 V/21                | 4'07                    | 1887 V/22 és 29'5'78 és 5'49 | 5'49                    | 1887 VI/13                                   | 23                          |
| "         | "             | Csávosi hid     | 1877 IV/24               | 3'80                    | 1877 IV/28                   | 5'80                    | 1877 V/4                                     | 10                          |
| "         | "             | "               | 1879 XII/8               | 3'80                    | 1879 XII/9                   | 5'38                    | 1879 XII/13                                  | 5                           |
| "         | "             | "               | 1881 III/9               | 3'80                    | 1881 III/2                   | 6'21                    | 1881 III/20                                  | 11                          |
| "         | "             | "               | 1882 V/21                | 3'80                    | 1882 V/24                    | 5'57                    | 1882 V/31                                    | 10                          |
| "         | "             | "               | 1883 V/24                | 3'80                    | 1883 V/27                    | 6'15                    | 1883 VI/6                                    | 13                          |
| "         | "             | "               | 1884 VII/2               | 3'80                    | 1884 VII/4                   | 5'82                    | 1884 VII/12                                  | 10                          |
| "         | "             | "               | 1885 XII/3               | 3'80                    | 1885 XII/4                   | 5'90                    | 1885 XII/8                                   | 5                           |
| "         | "             | "               | 1886 VI/12               | 3'80                    | 1886 VI/13                   | 6'08                    | 1886 VI/28                                   | 16                          |
| "         | "             | "               | 1887 V/21                | 3'80                    | 1887 V/22 és 29'6'48 és 5'77 | 5'77                    | 1887 VI/14                                   | 24                          |
| "         | "             | Szecsányi hid   | 1877 IV/25               | 4'20                    | 1877 IV/28                   | 5'80                    | 1877 V/4                                     | 9                           |
| "         | "             | "               | 1879 XII/9               | 4'20                    | 1879 XII/10                  | 4'62                    | 1879 XII/11                                  | 2                           |
| "         | "             | "               | 1881 III/10              | 4'20                    | 1881 III/12                  | 6'06                    | 1881 III/20                                  | 10                          |
| "         | "             | "               | 1882 V/23                | 4'20                    | 1882 V/24                    | 4'70                    | 1882 V/30                                    | 7                           |
| "         | "             | "               | 1883 V/26                | 4'20                    | 1883 V/28                    | 5'67                    | 1883 VI/2                                    | 7                           |
| "         | "             | "               | 1884 VII/3               | 4'20                    | 1884 VII/4                   | 5'30                    | 1884 VII/10                                  | 7                           |
| "         | "             | "               | 1885 XII/4               | 4'20                    | 1885 XII/5                   | 5'25                    | 1885 XII/8                                   | 4                           |
| "         | "             | "               | 1886 VI/12               | 4'20                    | 1886 VI/14                   | 5'54                    | 1886 VI/27                                   | 15                          |
| "         | "             | "               | 1887 V/22                | 4'20                    | 1887 V/23 és 30'5'35 és 5'39 | 5'39                    | 1887 VI/13                                   | 22                          |

| A főfolyó | A mellékfolyó                       | A mérce állomás   | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen                | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|-----------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e   |                                     |                   | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt         |                         |                                              |                             |
| Duna      | Temes                               | Neuzimai hid      | 1877 IV/—                | 3'98                    | 1877 IV/—                      | —                       | —                                            | —                           |
| "         | "                                   | "                 | 1879 XII/7               | 3'98                    | 1879 XII/10                    | 4'27                    | 1879 XII/12                                  | 5                           |
| "         | "                                   | "                 | 1881 III/9               | 3'98                    | 1881 III/12                    | 5'31                    | 1881 III/19                                  | 10                          |
| "         | "                                   | "                 | 1882 V/23                | 3'98                    | 1882 V/25                      | 5'23                    | 1882 V/30                                    | 7                           |
| "         | "                                   | "                 | 1883 V/26                | 3'98                    | 1883 V/28                      | 4'80                    | 1883 VI/2                                    | 7                           |
| "         | "                                   | "                 | 1884 VII/4               | 3'98                    | 1884 VII/5                     | 4'60                    | 1884 VII/9                                   | 5                           |
| "         | "                                   | "                 | 1885 XII/4               | 3'98                    | 1885 XII/5                     | 4'43                    | 1885 XII/8                                   | 4                           |
| "         | "                                   | "                 | 1886 VI/13               | 3'98                    | 1886 VI/15                     | 4'70                    | 1886 VI/27                                   | 14                          |
| "         | "                                   | "                 | 1887 V/22                | 3'99                    | 1887 V/23 és 30'4'63 és 4'70   | 4'70                    | 1887 VI/11                                   | 20                          |
| "         | Ó-Béga<br>Beregszó                  | Szakállhízi hid   | 1888 III/12              | 2'66                    | 1888 III/13                    | 3'40                    | 1888 III/15                                  | 3                           |
| "         | "                                   | Beregszói hid     | 1887 V/28                | 2'58                    | 1887 V/29                      | 3'31                    | 1887 VI/1                                    | 4                           |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/12              | 2'58                    | 1888 III/13                    | 3'38                    | 1888 III/16                                  | 4                           |
| "         | "                                   | Bobdai hid        | 1887 V/28                | 2'73                    | 1887 V/29                      | 2'90                    | 1887 V/31                                    | 3                           |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/13              | 2'73                    | 1888 III/14                    | 3'12                    | 1888 III/15                                  | 2                           |
| "         | "                                   | Csenei hid        | 1887 V/29                | 2'38                    | 1887 V/29                      | 3'27                    | 1887 VI/1                                    | 3                           |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/13              | 2'38                    | 1888 III/14                    | 3'18                    | 1888 III/19                                  | 6                           |
| "         | "                                   | Tamásfalvi hid    | 1887 V/23                | 1'50                    | 1887 V/29                      | 3'33                    | 1887 VI/25                                   | 33                          |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/12              | 1'50                    | 1888 III/14                    | 3'71                    | 1888 III/11                                  | —                           |
| "         | "                                   | Szerb-íttebei hid | 1887 V/—                 | 3'43                    | 1887 V/29                      | 2'00                    | 1887 —                                       | —                           |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/14              | 3'43                    | 1888 III/14                    | 3'56                    | 1888 III/14                                  | 1                           |
| "         | "                                   | Idvarnoki hid     | 1887 V/30                | 2'20                    | 1887 VI/6                      | 2'49                    | 1887 VI/30                                   | 31                          |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/13              | 2'20                    | 1888 III/14 és 22'2'64 és 2'90 | 2'90                    | 1888 III/22                                  | 9                           |
| "         | Berzava                             | Partosi hid       | 1887 V/21                | 1'72                    | 1887 V/22 és 29'3'60 és 3'06   | 3'06                    | 1887 V/31                                    | 10                          |
| "         | "                                   | Kanaki hid        | 1887 V/22                | 3'96                    | 1887 V/22 és 29'3'65 és 4'00   | 4'00                    | 1887 V/22                                    | 1                           |
| "         | "                                   | K.-margitai hid   | 1887 V/21                | 1'77                    | 1887 V/22 és 29'3'40 és 3'38   | 3'38                    | 1887 VI/1                                    | 12                          |
| "         | Versecz-paulisi és Terézia csatorna | Verseczi hid      | 1887 V/—                 | 3'36                    | 1887 V/20 és 26'2'65 és 2'79   | 2'79                    | —                                            | —                           |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/—               | 3'36                    | 1888 III/13                    | 2'32                    | —                                            | —                           |
| "         | "                                   | Paulisi hid       | 1887 V/19 és 26'1'36     | 1'36                    | 1887 V/20 és 26'2'65 és 2'79   | 2'79                    | 1887 V/21 és 28'2 és 2                       | 2 és 2                      |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/11              | 1'36                    | 1888 III/13                    | 2'40                    | 1888 III/16                                  | 5                           |
| "         | "                                   | Siroki hid        | 1887 V/19 és 26'2'18     | 2'18                    | 1887 V/20 és 27'2'65 és 2'85   | 2'85                    | 1887 V/21 és 28'2 és 2                       | 2 és 2                      |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/13              | 2'18                    | 1888 III/13                    | 2'90                    | 1888 III/15                                  | 2                           |
| "         | "                                   | Szt.-jánosi hid   | 1887 V/—                 | 5'85                    | 1887 V/22 és 29'3'26 és 3'33   | 3'33                    | —                                            | —                           |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/13              | 5'85                    | 1888 III/13                    | 3'32                    | 1888 —                                       | —                           |
| "         | "                                   | K.-margitai hid   | 1887 V/21                | 1'77                    | 1887 V/22 és 29'3'40 és 3'38   | 3'38                    | 1887 VI/1                                    | 11                          |
| "         | "                                   | "                 | 1888 III/12              | 1'77                    | 1888 III/13                    | 3'40                    | 1888 III/24                                  | 12                          |
| "         | —                                   | Pancsova          | 1876 III/5               | 3'68                    | 1876 III/31                    | 6'44                    | 1876 VIII/3                                  | 151                         |
| "         | —                                   | "                 | 1881 III/13              | 3'68                    | 1881 IV/8                      | 5'47                    | 1881 VI/26                                   | 105                         |
| "         | —                                   | "                 | 1882 XI/1                | 3'68                    | 1883 I/21                      | 5'24                    | 1883 I/31                                    | 92                          |
| "         | —                                   | "                 | 1883 IV/1                | 3'68                    | 1883 V/28                      | 4'84                    | 1883 VII/5                                   | 96                          |

| A fő-folyó | A mellékfolyó | A méreze állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe | Hány napig tartott az árvíz |
|------------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e    |               |                  | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                            |                             |
| Duna       | —             | Pancsova         | 1888 III/16              | 3'68                    | 1888 IV/16             | 7'31                    | 1888 VI/5                                  | 81                          |
| »          | —             | »                | 1889 III/25              | 3'68                    | 1889 V/7               | 6'13                    | 1889 VI/16                                 | 83                          |
| »          | —             | Bazsás           | 1876 III/4               | 3'10                    | 1876 IV/1              | 6'89                    | 1876 VII/4                                 | 153                         |
| »          | —             | »                | 1881 III/12              | 3'49                    | 1881 IV/9              | 5'69                    | 1881 VI/28                                 | 108                         |
| »          | —             | »                | 1883 III/31              | 3'40                    | 1883 V/28              | 4'63                    | 1883 VII/9                                 | 100                         |
| »          | —             | »                | 1888 III/16              | 3'40                    | 1888 IV/17             | 7'53                    | 1888 VI/5                                  | 81                          |
| »          | —             | »                | 1889 —                   | 3'40                    | 1889 V/2               | 5'95                    | —                                          | —                           |
| »          | Száva         | Galdova          | 1876 II/23               | 6'30                    | 1876 II/29             | 7'41                    | 1876 IV/8                                  | 45                          |
| »          | »             | »                | 1876 V/9                 | 6'52                    | 1876 V/17              | 7'31                    | 1876 V/29                                  | 20                          |
| »          | »             | »                | 1876 XII/1               | 6'43                    | 1876 XII/10            | 7'21                    | 1876 XII/31                                | 30                          |
| »          | »             | »                | 1879 I/1                 | 5'90                    | 1879 I/5               | 7'00                    | 1879 I/11                                  | 10                          |
| »          | »             | »                | 1879 II/8                | 5'75                    | 1879 II/26             | 7'30                    | 1879 III/14                                | 34                          |
| »          | »             | »                | 1879 IV/13               | 5'50                    | 1879 V/9               | 7'40                    | 1879 V/21                                  | 39                          |
| »          | »             | »                | 1881 III/6               | 6'24                    | 1881 III/9             | 7'00                    | 1881 III/14                                | 8                           |
| »          | »             | »                | 1881 III/29              | 5'50                    | 1881 III/31            | 7'15                    | 1881 IV/8                                  | 10                          |
| »          | »             | »                | 1881 IV/23               | 5'50                    | 1881 IV/25             | 6'90                    | 1881 V/1                                   | 8                           |
| »          | »             | »                | 1881 X/20                | 5'81                    | 1881 X/30              | 7'81                    | 1881 XI/13                                 | 24                          |
| »          | »             | »                | 1888 III/12              | 5'43                    | 1888 III/22            | 7'75                    | 1888 IV/4                                  | 23                          |
| »          | »             | Gošće            | 1876 II/21               | 6'32                    | 1876 II/29             | 7'37                    | 1876 IV/9                                  | 48                          |
| »          | »             | »                | 1876 II/9                | 6'56                    | 1876 V/18              | 7'56                    | 1876 V/29                                  | 20                          |
| »          | »             | »                | 1876 XII/1               | 5'80                    | 1876 XII/10            | 6'80                    | 1877 I/1                                   | 31                          |
| »          | »             | »                | 1879 I/1                 | 6'08                    | 1879 I/8               | 6'58                    | 1879 I/12                                  | 11                          |
| »          | »             | »                | 1879 II/8                | 6'74                    | 1879 II/28             | 6'85                    | 1879 III/15                                | 35                          |
| »          | »             | »                | 1879 IV/13               | 6'37                    | 1879 V/9               | 7'27                    | 1879 V/22                                  | 39                          |
| »          | »             | »                | 1881 III/6               | 6'53                    | 1881 III/9             | 6'88                    | 1881 III/15                                | 9                           |
| »          | »             | »                | 1881 III/29              | 6'64                    | 1881 IV/1              | 7'13                    | 1881 IV/9                                  | 11                          |
| »          | »             | »                | 1881 IV/23               | 6'00                    | 1881 IV/26             | 6'95                    | 1881 V/1                                   | 8                           |
| »          | »             | »                | 1881 X/21                | 5'85                    | 1881 X/31              | 7'48                    | 1881 XI/13                                 | 23                          |
| »          | »             | »                | 1888 III/12              | 6'79                    | 1888 III/23            | 8'73                    | 1888 IV/21                                 | 40                          |
| »          | »             | Kobaš            | 1888 III/13              | 6'79                    | 1888 III/28            | 9'02                    | 1888 IV/21                                 | 39                          |
| »          | Kulpa         | Sredičko         | 1876 II/21               | 5'62                    | 1876 II/25             | 6'55                    | 1876 II/24                                 | 3                           |
| »          | »             | »                | 1876 V/8                 | 5'81                    | 1876 V/11              | 6'75                    | 1876 V/20                                  | 12                          |
| »          | »             | »                | 1876 XI/30               | 6'30                    | 1876 XII/8             | 6'42                    | 1876 XII/10                                | 10                          |
| »          | »             | »                | 1879 II/5                | 5'55                    | 1879 II/7              | 5'84                    | 1879 II/9                                  | 4                           |
| »          | »             | »                | 1879 V/4                 | 4'30                    | 1879 V/6               | 5'84                    | 1879 V/8                                   | 4                           |
| »          | »             | »                | 1881 III/3               | 4'21                    | 1881 III/9             | 5'85                    | 1881 III/11                                | 8                           |
| »          | »             | »                | 1881 IV/22               | 4'64                    | 1881 IV/23             | 5'41                    | 1881 IV/25                                 | 3                           |
| »          | »             | »                | 1881 X/11                | 5'15                    | 1881 X/28              | 6'60                    | 1881 XI/1                                  | 21                          |
| »          | »             | »                | 1888 III/11              | 4'63                    | 1888 III/21            | 7'27                    | 1888 III/25                                | 14                          |

| A fő-folyó | A mellékfolyó | A méreze állomás | A nap, a melyen          | A vizállás mely mellett | A nap, a melyen        | A vizállás mely mellett | A nap, melyen a viz visszavonult a mederbe                                                      | Hány napig tartott az árvíz |
|------------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| n e v e    |               |                  | a viz áthágta a partokat |                         | a viz legmagasabb volt |                         |                                                                                                 |                             |
| Duna       | Száva         | Samac            | 1882 X/30—31             | 6'19—6'60               | 1882 XII/11            | 7'52                    | A viz stagnálására megbízható adatok nincsenek. Ezen időköz néhány hét és 3 hó között változott |                             |
| »          | »             | »                | 1883 III/29—30           | 6'30—6'63               | 1883 III/30            | 6'66                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1883 XI/15—16            | 6'00—6'62               | 1883 XI/17             | 6'70                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1884 IV/29—30            | 6'38—6'65               | 1884 V/1               | 6'69                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1888 III/12—13           | 5'46—6'66               | 1888 III/31            | 7'90                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | Mitrovicz        | 1878 XI/14—15            | 5'97—6'08               | 1878 XI/27—28          | 7'03                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1879 II/26—27            | 5'44—6'00               | 1879 III/1—2           | 6'12                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1879 V/2                 | 6'00—6'08               | 1879 V/14—15           | 6'78                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1881 V/1—2               | 5'99—6'06               | 1881 V/4               | 6'13                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1881 XI/1—2              | 5'67—6'10               | 1881 XI/6              | 6'88                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1882 XI/20—21            | 5'98—6'02               | 1882 XII/17            | 6'66                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1883 III/30—31           | 5'90—6'00               | 1883 III/31            | 6'00                    |                                                                                                 |                             |
| »          | »             | »                | 1888 III/19—20           | 5'99—6'14               | 1888 IV/8              | 6'98                    |                                                                                                 |                             |
| »          | —             | Orsova           | 1888 IV/9                | 6'00                    | 1888 IV/17             | 6'37                    | 1888 IV/20                                                                                      | 11                          |

## III. A Duna jegének zajlására, megállására,

| Hol                 | Mikor                      | Mely vizállás mellett mtr. | Hol                                    | Mikor       | Mely vizállás mellett mtr. |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------------|-------------|----------------------------|
| kezdt a jég zajlani |                            |                            | állt meg a jég                         |             |                            |
| Pozsony             | 1876 I/1                   | 2'31                       | Pozsony                                | 1876 I/10   | 4'16                       |
| "                   | 1879 XII/1                 | 1'74                       | "                                      | 1879 XII/8  | 3'77                       |
| "                   | 1880 I/4                   | 4'21                       | "                                      | 1880 I/18   | 5'71                       |
| Gúta <sup>9)</sup>  | 1889 I/3                   | 0'92                       | Gúta                                   | 1889 I/5    | 0'85                       |
| "                   | —                          | —                          | "                                      | 1889 XII/12 | 0'93                       |
| Komárom             | 1875 XII/6                 | 2'25                       | Komárom                                | 1876 I/21   | 4'20                       |
| "                   | —                          | —                          | "                                      | —           | —                          |
| Esztergom           | 1875 XII/6                 | 1'92                       | Esztergom                              | 1876 I/10   | 3'00                       |
| "                   | 1881 I/10                  | 2'66                       | "                                      | 1881 I/28   | 3'06                       |
| "                   | 1887 XII/26                | 1'70                       | "                                      | 1888 I/5    | 1'85                       |
| "                   | —                          | —                          | "                                      | —           | —                          |
| "                   | —                          | —                          | Nagy-Maros                             | 1888 I/5    | 2'19                       |
| "                   | —                          | —                          | Budapest                               | 1876 I/8    | 4'55                       |
| "                   | —                          | —                          | "                                      | 1881 I/25   | 2'42                       |
| "                   | —                          | —                          | "                                      | 1888 I/3    | 1'14                       |
| Budapest            | 1889 I/3                   | 0'96                       | "                                      | —           | —                          |
| Ercsi               | 1875 XII/30                | 3'20                       | Ercsi                                  | 1876 I/7    | 5'37                       |
| Duna-Pentele        | 1888 I/1                   | 0'76                       | Duna-Pentele                           | 1888 I/2    | 1'69                       |
| "                   | —                          | —                          | Paks                                   | 1889 I/8    | 0'20                       |
| "                   | —                          | —                          | "                                      | —           | —                          |
| Baja                | 1881 I/9                   | 3'00                       | Baja                                   | 1881 I/18   | 1'60                       |
| "                   | —                          | —                          | "                                      | —           | —                          |
| Mohács              | 1881 I/11                  | 4'27                       | "                                      | —           | —                          |
| "                   | 1883 I/6                   | 5'70                       | "                                      | —           | —                          |
| "                   | 1887 XII/22                | 2'61                       | Mohács                                 | 1887 XII/31 | 1'37                       |
| Dálya               | 1876 I/23                  | 1'88                       | "                                      | —           | —                          |
| "                   | —                          | —                          | Dálya                                  | 1881 I/17   | 2'76                       |
| "                   | —                          | —                          | "                                      | 1887 XII/28 | 1'46                       |
| Palánka             | 1888 XII/15 <sup>10)</sup> | 1'82                       | "                                      | —           | —                          |
| Ujvidék             | 1887 XII/26 <sup>11)</sup> | 3'07 <sup>11)</sup>        | Ujvidék                                | 1881 I/1    | 2'16 <sup>12)</sup>        |
| "                   | 1888 XII/15                | 1'35                       | "                                      | —           | —                          |
| Pétersvárad         | 1875 XII/9                 | 4'34                       | Pétersvárad                            | 1876 I/12   | 4'59                       |
| Szlankamén          | 1888 XII/16                | 0'94                       | "                                      | —           | —                          |
| Zimony              | 1887 XII/24                | 2'55 <sup>14)</sup>        | Zimony                                 | 1888 I/2    | 1'24 <sup>15)</sup>        |
| "                   | —                          | —                          | Baziás és Moldva között <sup>16)</sup> | 1888 I/1    | 1'95                       |
| Baziás              | 1888 XII/16                | 0'48                       | Baziás                                 | 1889 I/12   | 0'08                       |

<sup>9)</sup> Jégtorlódások voltak: Gúta és Kis-Bodaknál. — Állójég: Dévénytől H.-Járfaluig; Csunyi határtól Gútaig; Csölöszőtől a Böös-Szapi határig.

<sup>10)</sup> Állójég: a szemetei Dunaágtól »Öreg Mantova« szigetéig és a doborgazi Dunaág felső torkolatától a budalaki Dunaágig.

<sup>11)</sup> Vág-Duna

<sup>12)</sup> Állójég: D.-Radványánál komár. vizállás + 2'59, 1876 I/10. Örs-Ujfalú Szt.-Pál. 76 I/27 kom. v. á. + 4'07.

<sup>13)</sup> 1876 I/23—II/13-ig feltorlódott a jég Gönyőig.

<sup>14)</sup> Jégtorlódás Szobbnál u. a. nap.

<sup>15)</sup> Esztergomi mérce szerint.

<sup>16)</sup> Azonkívül torlódások voltak a Baja feletti kanyarulatban, ezeknek azonban, miután Domborin akkor mérce még nem volt, részletes adatai hiányoznak.

## torlódására és elindulására vonatkozó adatok.

| Hol                      | Mikor                    | Mely vizállás mellett mtr. | Mennyivel duzzasztotta a vizet a jégtorlódás mtr. | Hol             | Mikor       | Mely vizállás mellett mtr. |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------------------|
| volt jégtorlódás         |                          |                            |                                                   | indult el a jég |             |                            |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | Pozsony         | 1876 II/20  | 5'08                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | "               | 1880 I/4    | 5'30                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | "               | 1880 II/27  | 7'43                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | Gúta            | 1889 II/3   | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | "               | 1889 XII/31 | —                          |
| Komárom                  | 1876 I/23 <sup>9)</sup>  | 4'35                       | 0'15                                              | Komárom         | 1876 II/21  | 4'65                       |
| —                        | 1876 II/22               | 6'89                       | 2'49                                              | —               | —           | —                          |
| Esztergom                | 1876 II/23 <sup>9)</sup> | 4'72                       | 1'99                                              | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| Szobb                    | 1888 I/13                | 5'69 <sup>9)</sup>         | 2'61                                              | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | Budapest        | 1876 II/23  | 5'37                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | "               | 1881 III/5  | 2'45                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | "               | 1888 III/14 | 4'57                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| Ercsi                    | 1876 II/23               | 4'76                       | 2'93                                              | Ercsi           | 1876 II/27  | 6'82                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| Gerjen <sup>9)</sup>     | 1876 II/27               | 4'84                       | 3'19                                              | Paks            | 1889 II/7   | 2'59                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| Bajai kanyarulat         | 1888 III/15              | 4'42                       | 1'84                                              | Baja            | 1881 III/10 | 2'34                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | "               | 1888 III/16 | 6'26                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| Mohács alatti kanyarulat | 1888 I/1                 | 1'37                       | 0'41                                              | Mohács          | 1883 II/3   | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| — <sup>9)</sup>          | —                        | —                          | —                                                 | Dálya           | 1876 III/1  | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | " <sup>9)</sup> | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | Ujvidék         | 1888 III/12 | 2'11                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | Pétersvárad     | 1876 II/23  | 3'45                       |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | Zimony          | 1888 I/1    | 1'19                       |
| Baziás                   | 1888 I/2                 | 2'13                       | 1'19                                              | —               | —           | —                          |
| —                        | —                        | —                          | —                                                 | —               | —           | —                          |

<sup>9)</sup> Az adatok hiányoznak.

<sup>10)</sup> A jégzajlás tartott: Palánkánál 1888. december 15-től két megszakítással 1889. március 1-ig, azaz 49 napig.

<sup>11)</sup> Régi mérce.

<sup>12)</sup> Új mérce.

<sup>13)</sup> Ujvidéknél 1888. december 15-től három megszakítással 1889. március 1-ig, azaz 39 napig tartott a jégzajlás.

<sup>14)</sup> Pancsovai mérce szerint.

<sup>15)</sup> Zimonyi mérce szerint. Pancsova és Kubin közt 1888 I/6 egyes helyeken jégtorlódás következett be; a duzzadás 0'08 volt.

<sup>16)</sup> Jégzajlás volt még 1881 I/14 4'40 és 1883 I/8 4'39 v. á. mellett Pancsovánál.

#### IV. A Duna árvizei nek

| A mércze állomás<br>neve | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |      |        | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |        |         | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett      |         |      | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |   |   | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett |   |   | A napmelyen<br>A vizállás mely<br>mellett      |   |   |                                  |   |   |                                  |   |   |                                                |   |   |
|--------------------------|-------------------------------------------|------|--------|-------------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------|---------|------|-------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------|---|---|----------------------------------|---|---|----------------------------------|---|---|------------------------------------------------|---|---|
|                          | a viz át-<br>hágta a<br>partokat          |      |        | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |        |         | A napmelyen a víz visz-<br>szavonult a mederbe |         |      | a viz át-<br>hágta a<br>partokat          |   |   | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt          |   |   | A napmelyen a víz visz-<br>szavonult a mederbe |   |   | a viz át-<br>hágta a<br>partokat |   |   | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt |   |   | A napmelyen a víz visz-<br>szavonult a mederbe |   |   |
|                          | 1876. évben                               |      |        | 1880. évben                               |        |         | 1881. évben                                    |         |      | 1880. évben                               |   |   | 1881. évben                               |   |   | 1881. évben                                    |   |   | 1881. évben                      |   |   | 1881. évben                      |   |   |                                                |   |   |
| Pozsony ... ..           | II/20                                     | 5'08 | II/20  | 7'14                                      | II/22  | II/26   | 5'58                                           | II/27   | 7'43 | II/28                                     | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| » ... ..                 | II/20                                     | 6'62 | III/7  | 6'12                                      | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Doborgaz ... ..          | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | I/5     | 3'40                                           | I/6     | 3'65 | I/7                                       | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| » ... ..                 | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | VIII/19 | 3'43                                           | VIII/20 | 3'45 | VIII/21                                   | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Szap ... ..              | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Gönyű ... ..             | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Komárom ... ..           | II/21                                     | 4'66 | II/23  | 7'15                                      | IV/12  | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Nagy-Maros ... ..        | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Vác ... ..               | II/22                                     | 4'76 | II/25  | 7'69                                      | IV/14  | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Budapest ... ..          | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Erecsi ... ..            | II/24                                     | 5'41 | II/25  | 6'63                                      | III/25 | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Duna-Pentele ... ..      | II/25                                     | 5'26 | II/26  | 6'21                                      | III/28 | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Duna-Földvár ... ..      | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Paks ... ..              | II/26                                     | 6'32 | II/27  | 8'06                                      | III/27 | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Baja ... ..              | III/3                                     | 5'16 | III/15 | 5'38                                      | III/26 | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| » ... ..                 | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Mohács ... ..            | II/28                                     | 5'29 | III/15 | 6'40                                      | IV/13  | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Bezdan ... ..            | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Apatin ... ..            | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Dálya ... ..             | II/29                                     | 4'14 | III/19 | 6'57                                      | VII/29 | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Péternárad ... ..        | III/4                                     | 5'59 | III/21 | 6'71                                      | VI/2   | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Ujvidék ... ..           | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Palánka ... ..           | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Szlankamen ... ..        | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Pancsova ... ..          | III/5                                     | 3'68 | III/31 | 6'44                                      | VIII/3 | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Bázias ... ..            | III/4                                     | 3'40 | IV/1   | 6'89                                      | VIII/4 | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |
| Orsova ... ..            | —                                         | —    | —      | —                                         | —      | —       | —                                              | —       | —    | —                                         | — | — | —                                         | — | — | —                                              | — | — | —                                | — | — | —                                | — | — | —                                              | — | — |

lefolyása.

| A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                  | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                  | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe |                                  | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                  | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                  | A nap melyen<br>A vizállás mely<br>mellett |                                  | A nap melyen a víz víz-<br>szavonult a mederbe |                                  |  |  |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| a viz át-<br>húgta a<br>partokat           | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt | a viz át-<br>húgta a<br>partokat           | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt | a viz át-<br>húgta a<br>partokat               | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt | a viz át-<br>húgta a<br>partokat           | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt | a viz át-<br>húgta a<br>partokat           | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt | a viz át-<br>húgta a<br>partokat           | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt | a viz át-<br>húgta a<br>partokat               | a viz leg-<br>maga-<br>sabb volt |  |  |
| 1882. évben                                |                                  |                                            |                                  | 1883. évben                                    |                                  |                                            |                                  | 1888. évben                                |                                  |                                            |                                  | 1889. évben                                    |                                  |  |  |
| —                                          | —                                | I/3 6'36                                   | I/5 6'95                         | I/8                                            | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/1 3'44                                   | I/6 3'85                         | I/9                                            | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| XII/30 4'45                                | 1883 I/8 6'49                    | I/17                                       | —                                | VI/32 4'47                                     | VI/23 4'67                       | VII/6                                      | VIII/6 4'42                      | VIII/7 4'70                                | VIII/17                          | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| XII/30 4'66                                | 1883 I/8 6'53                    | I/16                                       | —                                | —                                              | —                                | —                                          | IV/1 4'52                        | IV/3 4'86                                  | IV/12                            | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                | —                                          | III/31 4'70                      | IV/3 5'32                                  | IV/11                            | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                | —                                          | III/17 4'96                      | III/20 5'29                                | IV/12                            | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/1 5'15                                   | I/9 6'58                         | I/16                                           | III/15 4'41                      | III/20 5'56                                | III/20 5'56                      | III/27                                     | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | VI/22 4'59                                 | —                                | VII/1                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/3 4'91                                   | I/9 5'79                         | I/14                                           | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/3 4'60                                   | I/10 5'49                        | I/16                                           | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/5 5'00                                   | I/10 5'60                        | I/15                                           | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/4 5'60                                   | I/10 6'27                        | I/17                                           | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/2 5'15                                   | I/12 6'45                        | I/22                                           | III/16 5'30                      | IV/8 6'22                                  | IV/8 6'22                        | IV/15                                      | IV/1 5'03                        | IV/8 6'22                                  | IV/15                            | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | VI/24 5'34                                 | —                                | VII/6                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/3 5'29                                   | I/13 6'40                        | I/23                                           | III/19 5'27                      | IV/9 6'12                                  | IV/9 6'12                        | IV/15                                      | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/2 4'86                                   | I/14 7'08                        | I/27                                           | III/16 4'73                      | IV/9 5'80                                  | IV/9 5'80                        | V/27                                       | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/2 4'50                                   | I/15 6'70                        | I/29                                           | III/17 4'82                      | IV/10 5'98                                 | IV/10 5'98                       | VI/5                                       | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/2 4'06                                   | I/16 6'05                        | I/31                                           | III/17 4'15                      | IV/11 5'51                                 | IV/11 5'51                       | VII/27                                     | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/7 5'42                                   | I/17 5'92                        | I/30                                           | III/23 4'75                      | IV/12 5'75                                 | IV/12 5'75                       | V/26                                       | IV/3 4'01                        | V/18 4'87                                  | VI/9                             | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | I/7 3'44                                   | I/17 6'08                        | I/30                                           | —                                | —                                          | —                                | —                                          | IV/1 4'01                        | V/18 4'87                                  | VI/9                             | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                | —                                          | —                                | —                                          | III/27 3'56                      | IV/26 5'27                                 | VI/12                            | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | 1882 XI 1 3'68                             | I/21 5'24                        | I/31                                           | III/16 3'68                      | IV/16 7'31                                 | IV/16 7'31                       | VI/5                                       | III/25 3'68                      | V/7 6'13                                   | V/14                             | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | IV/1 3'68                                  | V/28 4'84                        | VII/5                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | III/31 4'40                                | V/28 4'63                        | VII/9                                          | III/16 3'40                      | IV/17 7'53                                 | IV/17 7'53                       | VI/5                                       | —                                | 3'40                                       | V/2 5'95                         | —                                              | —                                |  |  |
| —                                          | —                                | —                                          | —                                | —                                              | IV/9 6'00                        | IV/17 6'37                                 | IV/17 6'37                       | IV/20                                      | —                                | —                                          | —                                | —                                              | —                                |  |  |

V. A dunai töltés.

| Évszám                    | A töltés tulajdonosa                                | Mely pontokon<br>hágtá át a víz a töltéseket             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| a) Ármentesítő társulatok |                                                     |                                                          |
| 1866                      | Paks-földi dunavédgát társulat                      | —                                                        |
| 1872                      |                                                     | —                                                        |
|                           |                                                     | 0'700—1'400 37'380—38'000                                |
|                           |                                                     | 3'500—3'600 38'100                                       |
|                           |                                                     | 12'600—13'000 38'700                                     |
|                           |                                                     | 18'500—19'100 46'700—46'900                              |
|                           |                                                     | 19'700—20'500 48'000—50'800                              |
|                           |                                                     | 22'300—22'500 51'000—51'500                              |
|                           |                                                     | 22'900—24'000 53'640                                     |
|                           |                                                     | 29'300 53'800—54'100                                     |
|                           |                                                     | 30'000 54'700                                            |
|                           |                                                     | 31'400 54'800—55'900                                     |
|                           |                                                     | 34'000—34'200 60'900—61'800                              |
|                           |                                                     | 36'200—36'300                                            |
| 1876                      | Alsó-csallóközi és csillizközi ármentesítő társulat | szelvényeknél<br>Összesen 23 helyen                      |
|                           |                                                     | 0'600—4'300 14'300—16'100                                |
|                           |                                                     | 5'400—9'400 22'000—22'600                                |
|                           |                                                     | 10'600—11'100 23'100—23'300                              |
|                           |                                                     | 13'800                                                   |
|                           |                                                     | szelvényeknél<br>Összesen 7 helyen                       |
|                           |                                                     | 0'600—0'900 12'900—13'100                                |
|                           |                                                     | 9'000—10'400 15'400—15'800                               |
|                           |                                                     | 10'000—10'400 17'000—17'100                              |
|                           |                                                     | szelvényeknél<br>Összesen 6 helyen                       |
|                           | Vág balparti ármentesítő és belvizlevezető társulat | Vág balparti gát Janki Kopolyánál és a<br>gutai határban |
|                           |                                                     | —                                                        |
|                           | Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat             | Sükösd határban Kerülő foktól Gémen fokig                |
|                           | Szegzárd-bátai dunavédgát társulat                  | 4 és 14 klm. között 10 klmnyi nyulg. védetett            |
|                           |                                                     | —                                                        |
|                           | Gombos-vajszkai ármentesítő társulat                | Bogojevoi határban a körtöltés helyén                    |
|                           | Titeli Duna-Tisza töltésfentartási társulat         | —                                                        |
|                           |                                                     | —                                                        |
| 1880                      | Alsó-csallóközi és csillizközi ármentesítő társulat | —                                                        |
|                           |                                                     | —                                                        |
|                           |                                                     | —                                                        |

szakadások.

| H o l                                         | Mely<br>szélesség-<br>ben m. | Mily viz-<br>állás<br>mellett m. | J e g y z e t      |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Történtek a töltésszakadások                  |                              |                                  |                    |
| tulajdonát képező töltéseken.                 |                              |                                  |                    |
| Faddi zsűlipnél                               | —                            | —                                |                    |
| Kotyolónál                                    | —                            | —                                |                    |
| A kis-keszi és kolozsnémai határban           | 1.500                        | —                                |                    |
| Az aranyosi határban                          | 300                          | —                                |                    |
| A duna-ujfalusi határban                      | 150                          | —                                |                    |
| A kulcsodi határban                           | 165                          | —                                |                    |
| A keszegfalusi határban                       | 1.000                        | —                                | Vág-Duna           |
| A komáromi határban                           | egészen el-<br>romboltatott  | —                                |                    |
| A gutai határban                              | 35                           | —                                | Kis-Duna           |
| Apatinnál                                     | 160                          | —                                |                    |
| Janki-Kopolyánál                              | 400                          | —                                | Vág-Duna és Nyitra |
| Erdőfűnél                                     | 180                          | —                                |                    |
| A gutai határban                              | 40                           | —                                |                    |
| A csanádi határban Szöcsérnél                 | 100                          | —                                |                    |
| Szilágyfoknál 6 és 7 klm. között              | 750                          | 7'12                             |                    |
| Szomfánál 16 és 17 klm. között                | 758                          | 7'25                             |                    |
| A bogojevoi határban                          | 337                          | 7'25                             |                    |
| A IV. öblözetnél                              | 108                          | 4'10                             |                    |
| Ujvidéki keresztöltés VI. öblözet             | 84                           | 5'79                             |                    |
| Komárom város határában a nagy dunai töltésen | —                            | 5'93                             |                    |
| A dunaörsi határban                           | 600                          | —                                |                    |
| A vágdunai töltésen                           | 50                           | —                                |                    |
|                                               | 250                          | —                                |                    |



| Évszám | A töltés tulajdonosa                                | Mely pontokon<br>hágta át a viz a töltéseket                                                                                                                                        |
|--------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1883   | Alsó-csallóközi és csilizközi ármentesítő társulat  | 23'000 }<br>30'000 } nyulgáttal védetett<br>36'200<br>46'700<br>48'000—51'000<br>55'500 szélvényeknél<br>összesen 6 helyen<br>6'000— 7'000 }<br>15'000—16'000 } nyulgáttal elfogott |
| 1883   | Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat             | A karaszi foktól a doromhádi erdőig<br>Bogyiszlói átvágásnál                                                                                                                        |
| 1888   | Pancsova-kubini ármentesítő társulat                | — —                                                                                                                                                                                 |
|        | Vág balparti ármentesítő és belvizlevezető társulat | 10 + 100 21 + 710 }<br>15 + 900 23 + 600 }<br>17 + 500 49 + 800 }<br>20 szélvényeknél }<br>Összesen 7 helyen<br>nyulgráttakkal<br>megvédetett                                       |
| »      | Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat             | — —                                                                                                                                                                                 |

| Évszám                           | Megye     | Hol hágta át a viz a töltéseket | Hol szakította a viz át a töltéseket |
|----------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------------------------------|
| b) Ármentesítő társulatok tulaj- |           |                                 |                                      |
| 1862                             | Moson     | Rajka községnél                 | —                                    |
| 1876                             | Baranya   | M.-Dályok »                     | Dályok községnél                     |
| »                                | »         | Kölked »                        | Kölked »                             |
| »                                | »         | Mohács »                        | Mohács »                             |
| »                                | B.-Bodrog | Vajszka »                       | Vajszka »                            |
| »                                | Győr      | Dunaszeg »                      | —                                    |
| »                                | »         | Ladamér »                       | —                                    |
| »                                | »         | Zámoly »                        | Zámoly »                             |
| »                                | Moson     | —                               | Berenye »                            |
| »                                | »         | —                               | Darnó »                              |
| »                                | »         | Feketeerdő »                    | —                                    |
| »                                | »         | Halászi »                       | Halászi »                            |
| »                                | »         | —                               | Kisbodak »                           |
| »                                | »         | —                               | Lipót »                              |
| »                                | »         | M.-Ovár »                       | —                                    |
| »                                | »         | —                               | Moson »                              |
| »                                | »         | Rajka »                         | —                                    |
| »                                | Pest      | Budapest fővárosnál             | Budapest fővárosnál                  |
| »                                | »         | Dab községnél                   | —                                    |
| »                                | »         | Sziget-Becse »                  | —                                    |

| H o l                              | Mely<br>szélesség-<br>ben m. | Mily viz-<br>állás<br>mellett m. | J e g y z e t |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------|
| történtek a töltésszakadások       |                              |                                  |               |
|                                    | 20                           | —                                |               |
|                                    | 25                           | —                                |               |
|                                    | 50                           | —                                |               |
| A böösi határban                   |                              |                                  | Vág-Duna      |
| Csanádi határ Ó-Falunál            | 120                          | 7'28                             |               |
| A 36. km-nél Szemendriával szemben | 169                          | —                                |               |
|                                    | —                            | —                                |               |
| Bogyiszlónál                       | —                            | —                                |               |

| Évszám                       | Megye   | Hol hágta át a viz a töltéseket | Hol szakította a viz át a töltéseket |
|------------------------------|---------|---------------------------------|--------------------------------------|
| donát nem képező töltéseken. |         |                                 |                                      |
| 1876                         | Pest    | Sziget-Csép községnél           | Sziget-Csép községnél                |
| »                            | »       | Tököl »                         | —                                    |
| »                            | Temes   | Gája »                          | —                                    |
| »                            | Tolna   | Bölcske »                       | —                                    |
| 1879                         | Baranya | Dárda »                         | Dárda községnél                      |
| 1880                         | Pozsony | Eberhard és Fél »               | —                                    |
| »                            | Temes   | Gája »                          | —                                    |
| 1883                         | Győr    | Bácsa »                         | —                                    |
| »                            | »       | Kis-Bajcs »                     | —                                    |
| »                            | »       | Győr-Sziget »                   | —                                    |
| »                            | »       | Révfa lu »                      | Révfa lu községnél                   |
| »                            | »       | Ujfa lu »                       | —                                    |
| »                            | »       | Vámos »                         | —                                    |
| »                            | »       | Zámoly »                        | —                                    |
| »                            | Komárom | —                               | Naszvad községnél                    |
| »                            | Pest    | Zsidó »                         | —                                    |
| »                            | »       | Varjas »                        | —                                    |
| »                            | »       | Gyála »                         | —                                    |
| 1886                         | Temes   | Gája »                          | —                                    |
| 1888                         | Komárom | —                               | Izsa községnél                       |

## VI. A Tisza jegének zajlására, megállására

| A folyam-<br>mérnökség<br>neve | Hol                   | Mikor       | Mely<br>vizállás<br>mellett<br>m. | Hol             | Mikor       | Mely<br>vizállás<br>mellett<br>m. |
|--------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|
|                                | kezdett a jég zajlani |             |                                   | állt meg a jég  |             |                                   |
| Szatmár                        | T.-Ujlak              | 1855 XII/2  | —0'18                             | T.-Ujlak        | 1855 XII/8  | —0'21                             |
| »                              | »                     | 1875 XII/9  | 0'45                              | »               | 1875 XII/10 | 1'19                              |
| »                              | »                     | 1878 XII/2  | 0'97                              | »               | 1878 XII/19 | 0'84                              |
| »                              | »                     | 1880 XII/7  | 0'55                              | »               | 1881 I/16   | 0'73                              |
| »                              | »                     | 1887 XII/22 | 0'75                              | »               | 1887 XII/27 | 0'74                              |
| »                              | »                     | 1888 XI/14  | —0'62                             | »               | 1888 XI/5   | 0'76                              |
| »                              | »                     | 1889 I/2    | —0'22                             | »               | 1889 I/6    | —0'54                             |
| »                              | »                     | 1889 XII/6  | 0'14                              | »               | 1889 XII/24 | —0'34                             |
| »                              | Mező-Vári             | 1888 XI/14  | —1'44                             | M.-Vári         | 1888 XII/14 | —0'98                             |
| »                              | »                     | 1889 I/1    | —0'90                             | »               | 1889 I/5    | —0'88                             |
| »                              | »                     | 1889 XII/6  | 0'60                              | »               | 1889 XII/22 | 0'14                              |
| »                              | Tivadar               | 1878 XII/12 | 2'63                              | Tivadar         | 1879 I/23   | 1'98                              |
| »                              | »                     | 1880 XII/7  | 0'52                              | »               | 1881 I/22   | 2'42                              |
| »                              | »                     | 1887 XII/25 | 0'38                              | »               | 1887 XII/29 | 1'66                              |
| »                              | »                     | 1888 XI/14  | —0'82                             | »               | 1888 XII/14 | —0'28                             |
| »                              | »                     | 1889 I/2    | —0'70                             | »               | 1889 I/3    | 0'14                              |
| »                              | »                     | 1889 XII/6  | 4'78                              | »               | 1889 XII/18 | 0'65                              |
| »                              | Vásáros-Námény        | 1855 I/1    | 0'89                              | Vásáros-Námény  | 1855 I/17   | 1'26                              |
| »                              | »                     | 1875 XII/8  | 2'87                              | »               | 1875 XII/15 | 2'39                              |
| »                              | »                     | 1881 I/7    | 5'66                              | »               | 1881 I/22   | 3'34                              |
| »                              | »                     | 1887 XII/22 | 1'72                              | »               | 1887 XII/27 | 1'91                              |
| »                              | »                     | 1888 XI/11  | —0'80                             | »               | 1888 XI/15  | 0'98                              |
| »                              | »                     | 1889 I/2    | 0'23                              | »               | 1889 I/14   | 0'14                              |
| »                              | »                     | 1889 XII/6  | 1'74                              | »               | 1889 XII/18 | 0'15                              |
| »                              | Nagy-Lónya            | 1875 XII/9  | 1'58                              | Nagy-Lónya      | 1875 XII/11 | 0'71                              |
| »                              | »                     | 1878 XII/14 | 3'08                              | —               | —           | —                                 |
| »                              | »                     | 1879 I/18   | 3'16                              | —               | —           | —                                 |
| »                              | »                     | 1881 I/10   | 3'61                              | Nagy-Lónya      | 1881 I/17   | 2'60                              |
| »                              | »                     | 1887 XII/22 | 0'52                              | »               | 1887 XII/31 | 1'45                              |
| »                              | »                     | 1888 XI/14  | —1'14                             | »               | 1888 XI/15  | —1'23                             |
| »                              | »                     | 1889 I/3    | —2'00                             | »               | 1889 I/3    | —2'00                             |
| »                              | »                     | 1889 XII/7  | 1'10                              | »               | 1889 XII/22 | 0'12                              |
| Tokaj                          | —                     | —           | —                                 | Záhony          | 1887 XII/26 | —0'52                             |
| »                              | Záhony                | —           | —                                 | »               | 1889 I/4    | 1'19                              |
| »                              | »                     | 1889 XII/5  | 1'56                              | »               | 1889 XII/29 | 0'88                              |
| »                              | —                     | —           | —                                 | Győröske        | 1878 XII/23 | 5'94                              |
| »                              | —                     | —           | —                                 | »               | 1881 I/17   | 0'79                              |
| »                              | —                     | —           | —                                 | Czigánd-Dombrád | 1881 I/16   | 2'60                              |
| »                              | —                     | —           | —                                 | »               | 1887 XII/29 | 0'94                              |
| »                              | —                     | —           | —                                 | »               | —           | —                                 |
| »                              | —                     | —           | —                                 | »               | 1888 XII/7  | 1'26                              |
| »                              | —                     | —           | —                                 | Karád           | 1878 XII/19 | 3'73                              |

## és elindulására vonatkozó adatok.

| Hol              | Mikor       | Mely vizállás mellett m. | Mennyivel duzzasztotta a vizet a jég-torlodás m. | Hol             | Mikor       | Mely vizállás mellett m. |
|------------------|-------------|--------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| volt jégtorlodás |             |                          |                                                  | indult el a jég |             |                          |
| —                | —           | —                        | —                                                | T.-Ujlak        | 1856 I/9    | 0'13                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1876 I/9    | 0'79                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1878 XII/27 | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1881 III/5  | 0'47                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1888 III/12 | 1'08                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | T.-Ujlak        | 1889 I/10   | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | M.-Vári         | 1889 I/10   | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | Tivadar         | 1879 I/26   | 2'11                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1881 III/9  | 2'00                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1888 III/12 | 3'02                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | Tivadar         | 1889 I/10   | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | Vásáros-Namény  | 1855 II/17  | 6'40                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1876 II/23  | 3'92                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1881 III/2  | 1'82                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1888 III/17 | 7'85                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | Vásáros-Namény  | 1889 I/10   | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | Nagy-Lónya      | 1876 II/29  | 6'29                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | Nagy-Lónya      | 1881 III/5  | 1'53                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1888 III/7  | 7'20                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | Nagy-Lónya      | 1889 I/10   | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| Záhony           | 1888 III/18 | 5'21                     | 1'79                                             | Záhony          | 1888 III/17 | 5'21                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| —                | —           | —                        | —                                                | —               | —           | —                        |
| Győröske         | 1878 XII/24 | 6'50                     | 0'74                                             | Győröske        | 1879 I/1    | 5'93                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | »               | 1881 III/6  | 0'93                     |
| —                | —           | —                        | —                                                | Czigánd-Dombrád | 1881 III/8  | 1'50                     |
| Czigánd-Dombrád  | 1888 III/18 | 6'45                     | 1'02                                             | »               | 1888 III/19 | 7'47                     |
| »                | 1889 I/8    | 0'80                     | —                                                | —               | —           | —                        |
| »                | 1889 XII/28 | 0'28                     | —                                                | —               | —           | —                        |
| Karád            | 1879 I/7    | 6'78                     | —                                                | Karád           | 1879 II/1   | 2'84                     |

| A folyam-<br>mérnökség<br>neve | Hol                   | Mikor       | Mely<br>vizálás<br>mellett<br>m. | Hol             | Mikor       | Mely<br>vizálás<br>mellett<br>m. |
|--------------------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------------------|
|                                | kezdezt a jég zajlani |             |                                  | állt meg a jég  |             |                                  |
| Tokaj                          | —                     | —           | —                                | Karád           | 1881 I/15   | 2'36                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | Berezel         | 1887 XII/27 | 1'28                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1889 I/8    | 0'60                             |
| »                              | Berezel               | 1889 XII/9  | 1'20                             | »               | 1889 XII/29 | 0'00                             |
| »                              | Vencsellő             | 1879 I/9    | 6'87                             | —               | —           | —                                |
| »                              | —                     | —           | —                                | Vencsellő       | 1881 I/15   | 3'07                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | Tokaj           | 1878 XII/27 | 5'73                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1881 I/23   | 3'00                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1888 I/3    | 2'10                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1889 I/4    | 0'80                             |
| »                              | Tokaj                 | 1889 XII/5  | 3'36                             | —               | 1889 XII/16 | 0'30                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | Takta-<br>Kenéz | 1888 I/1    | 0'21                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1889 I/1    | 0'00                             |
| »                              | Takta-<br>Kenéz       | 1889 XII/7  | 1'30                             | »               | 1889 XII/16 | 0'23                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | T.-Lucz         | 1881 I/16   | 2'43                             |
| »                              | Polgár                | 1878 XII/22 | 3'38                             | —               | —           | —                                |
| »                              | »                     | —           | —                                | Polgár          | 1881 I/18   | 2'00                             |
| »                              | »                     | —           | —                                | »               | 1887 XII/30 | 0'60                             |
| »                              | »                     | —           | —                                | »               | 1889 I/4    | 0'40                             |
| »                              | »                     | 1889 XII/7  | 2'16                             | »               | 1889 XII/29 | 0'46                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | T.-Keszi        | 1878 XII/31 | 4'79                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1881 I/17   | 4'00                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1887 XII/29 | 0'39                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1889 I/4    | 0'60                             |
| »                              | T.-Keszi              | 1889 XII/8  | 1'36                             | »               | 1889 XII/17 | 0'17                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | Dorogma         | 1889 I/3    | 2'82                             |
| »                              | Dorogma               | 1889 XII/9  | 3'00                             | »               | 1889 XII/17 | 1'56                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | T.-Füred        | 1878 XII/20 | 5'39                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1881 I/17   | 5'08                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1887 XII/26 | 1'80                             |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1889 I/3    | 2'38                             |
| »                              | T.-Füred              | 1889 XII/8  | 3'44                             | »               | 1889 XII/17 | 1'69                             |
| Szolnok                        | Szolnok               | 1875 XII/11 | 2'34                             | Szolnok         | 1875 XII/14 | 2'03                             |
| »                              | »                     | 1878 XII/13 | 5'63                             | »               | 1878 XII/25 | 5'05                             |
| »                              | »                     | 1881 I/11   | 5'42                             | »               | 1881 I/18   | 5'05                             |
| »                              | »                     | 1887 XII/22 | 1'60                             | »               | 1887 XII/26 | 1'46                             |
| »                              | »                     | 1888 XI/15  | 0'73                             | »               | 1888 XI/17  | 0'80                             |
| »                              | »                     | 1889 XII/12 | 2'42                             | »               | 1889 XII/16 | 1'00                             |
| Szeged                         | —                     | —           | —                                | Szeged          | 1881 I/25   | —                                |
| »                              | —                     | —           | —                                | »               | 1888 I/20   | 1'70                             |
| »                              | T.-Kanizsa            | 1889 III/11 | 0'75                             | T.-Kanizsa      | —           | —                                |

| Hol              | Mikor       | Mely<br>vizálás<br>mellett<br>m. | Mennyivel<br>duzzasztotta<br>a vizet a jég-<br>torlódás m. | Hol             | Mikor       | Mely<br>vizálás<br>mellett<br>m. |
|------------------|-------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------------------------|
| volt jégtorlódás |             |                                  |                                                            | indult el a jég |             |                                  |
| —                | —           | —                                | —                                                          | Karád           | 1881 III/10 | 3'84                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | Berezel         | 1888 III/19 | 7'39                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | Vencsellő       | 1881 III/11 | 5'42                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | Tokaj           | 1879 I/3    | 5'70                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1881 III/10 | 3'00                             |
| Tokaj            | 1888 III/17 | ?                                | —                                                          | »               | 1888 III/18 | 6'00                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | Takta-<br>Kenéz | 1888 III/20 | 4'49                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | T.-Lucz         | 1881 III/13 | 4'50                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | Polgár          | 1881 III/11 | 3'00                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1888 III/15 | 4'72                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | T.-Keszi        | 1879 I/4    | 4'75                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1881 III/12 | 5'03                             |
| T.-Keszi         | 1888 III/17 | 4'82                             | —                                                          | »               | 1888 III/15 | 4'10                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | T.-Füred        | 1879 II/11  | 3'84                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1881 III/19 | 5'66                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1888 III/18 | 5'88                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | —               | —           | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | Szolnok         | 1876 II/25  | 0'91                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1879 I/3    | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1881 III/12 | 3'36                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1888 III/5  | —                                |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1889 III/9  | 0'15                             |
| —                | —           | —                                | —                                                          | »               | 1890 II/26  | 0'36                             |
| Szeged           | 1881 III/8  | 2'05                             | —                                                          | Szeged          | 1881 III/10 | 3'70                             |
| »                | 1888 III/15 | 4'51                             | 1'13                                                       | »               | —           | —                                |
| T.-Kanizsa       | 1889 II/11  | 0'75                             | —                                                          | —               | —           | —                                |

## VII. A tiszai főbb mérceken észlelt legnagyobb vizállások.

| É v  | A mérce állomás neve |                |       |         |          |        |       |
|------|----------------------|----------------|-------|---------|----------|--------|-------|
|      | Tisza-Ujlak          | Vásáros-Namény | Tokaj | Szolnok | Csongrád | Szeged | Titel |
| 1830 |                      |                | 7'16  | 6'96    | 5'99     | 6'15*  | 5'20* |
| 1831 | —                    | —              | —     | —       | —        | —      | —     |
| 1832 | —                    | —              | —     | —       | —        | —      | —     |
| 1833 | —                    | —              | —     | —       | —        | —      | —     |
| 1834 | —                    | —              | —     | —       | —        | 3'74   | —     |
| 1835 | —                    | —              | —     | —       | —        | 2'78   | —     |
| 1836 | —                    | —              | —     | —       | —        | —      | —     |
| 1837 | —                    | —              | —     | —       | —        | 4'18   | —     |
| 1838 | —                    | —              | —     | —       | —        | 4'15   | —     |
| 1839 | —                    | —              | —     | —       | —        | 4'14   | —     |
| 1840 | —                    | —              | —     | —       | —        | 5'02   | —     |
| 1841 | —                    | —              | —     | —       | —        | 5'77   | —     |
| 1842 | —                    | —              | —     | —       | —        | 5'09   | —     |
| 1843 | —                    | —              | —     | —       | —        | 5'61   | —     |
| 1844 | —                    | —              | —     | —       | —        | —      | —     |
| 1845 | 4'35                 | 8'56           | —     | —       | —        | 6'39   | —     |
| 1846 | —                    | —              | —     | —       | —        | 6'17   | —     |
| 1847 | —                    | —              | —     | —       | —        | 5'23   | —     |
| 1848 | —                    | —              | —     | —       | —        | —      | —     |
| 1849 | —                    | —              | —     | —       | —        | —      | —     |
| 1850 | —                    | —              | —     | —       | —        | 6'07   | —     |
| 1851 | —                    | 6'98           | —     | —       | —        | 5'88   | —     |
| 1852 | —                    | 7'14           | 6'35  | —       | —        | 5'54   | —     |
| 1853 | —                    | 7'10           | 7'06  | 6'85    | 6'43     | 6'62   | —     |
| 1854 | —                    | 6'61           | 5'87  | 5'16    | 4'78     | 4'83   | —     |
| 1855 | —                    | 7'70           | 7'68  | 7'39    | 6'72     | 6'96   | —     |
| 1856 | 4'48                 | 6'61           | 6'47  | 5'66    | 5'25     | 5'28   | —     |
| 1857 | 2'98                 | 6'77           | 6'43  | 5'77    | 5'60     | 5'95   | —     |
| 1858 | 4'45                 | 6'27           | 5'58  | 4'75    | 4'58     | 4'63   | —     |
| 1859 | 4'50                 | 7'03           | 6'48  | 5'09    | 4'74     | 5'29   | —     |
| 1860 | 4'56                 | 7'08           | 7'37  | 6'74    | 6'80     | 6'70   | —     |
| 1861 | 3'46                 | 7'96           | 6'90  | 6'27    | 5'93     | 5'82   | —     |
| 1862 | 3'85                 | 8'35           | 6'91  | 6'14    | 5'83     | 5'84   | —     |
| 1863 | 3'66                 | 6'14           | 4'85  | 3'71    | 3'52     | 2'95   | —     |
| 1864 | 3'56                 | 7'72           | 6'74  | 5'45    | 5'16     | 5'79   | —     |
| 1865 | 3'53                 | 7'88           | 6'45  | 6'37    | 5'87     | 6'27   | —     |
| 1866 | 4'48                 | 8'06           | 6'70  | 5'72    | 5'45     | 5'35   | 3'06  |
| 1867 | 5'33                 | 8'74           | 7'19  | 6'64    | 6'66     | 7'22   | 5'10  |
| 1868 | 3'96                 | 8'35           | 6'89  | 6'30    | 6'35     | 6'97   | 5'31  |

## VII. (Folytatás.)

| É v  | A mérce állomás neve |                |       |         |          |        |       |
|------|----------------------|----------------|-------|---------|----------|--------|-------|
|      | Tisza-Ujlak          | Vásáros-Namény | Tokaj | Szolnok | Csongrád | Szeged | Titel |
| 1869 | 5'97                 | 9'14           | 6'72  | 5'82    | 5'79     | 6'14   | 4'37  |
| 1870 | 3'66                 | 8'06           | 8'89  | 6'14    | 6'14     | 6'47   | 4'62  |
| 1871 | 3'42                 | 7'88           | 6'87  | 6'39    | 6'16     | 6'04   | 4'68  |
| 1872 | 2'62                 | 6'64           | 6'64  | 6'19    | 6'08     | 6'49   | 3'71  |
| 1873 | 2'11                 | 6'80           | 5'37  | 5'16    | 5'48     | 5'58   | 4'36  |
| 1874 | —                    | —              | 7'03  | 6'30    | 6'58     | 6'97   | 4'72  |
| 1875 | —                    | —              | 7'09  | 6'43    | 5'95     | 6'32   | 4'56  |
| 1876 | 5'05                 | 8'69           | 7'84  | 7'53    | 7'58     | 7'86   | 6'08  |
| 1877 | 4'30                 | 8'50           | 7'10  | 6'88    | 7'24     | 7'95   | 5'22  |
| 1878 | 6'30                 | 8'18           | 6'94  | 6'40    | 6'79     | 7'20   | 4'93  |
| 1879 | 4'04                 | 8'43           | 7'55  | 7'45    | 8'05     | 8'06   | 5'60  |
| 1880 | 3'65                 | 7'88           | 6'60  | 5'90    | 5'91     | 6'27   | 4'66  |
| 1881 | 4'85                 | 9'27           | 7'80  | 7'64    | 8'20     | 8'46   | 5'47  |
| 1882 | 5'70                 | 7'93           | 6'85  | 6'75    | 6'72     | 6'91   | 5'31  |
| 1883 | 2'73                 | 7'40           | 6'49  | 6'34    | 6'38     | 7'38   | 5'88  |
| 1884 | 4'60                 | 8'83           | 7'38  | 6'39    | 5'84     | 6'31   | 4'33  |
| 1885 | 1'10                 | 8'13           | 6'42  | 5'38    | 5'08     | 5'65   | 4'03  |
| 1886 | 3'25                 | 6'60           | 5'76  | 6'58    | 5'11     | 5'34   | 4'63  |
| 1887 | 3'30                 | 7'35           | 6'04  | 5'58    | 5'83     | 6'60   | 4'47  |
| 1888 | 3'91                 | 9'00           | 8'72  | 8'18    | 8'34     | 8'47   | 6'31  |
| 1889 | 2'45                 | 7'53           | 7'35  | 7'28    | 7'82     | 8'05   | 5'49  |

A \*-gal jelzett régibb adatok, valamint az 1876. évtől kezdve felsorolt vizállások is a m. kir. földművelésügyi miniszterium vizrajzi osztálya által közzétett kimutatásokból; a többiek pedig az 1879. évben behívott külföldi szakértők rendelkezésére bocsátott hivatalos adatok nyomán vannak összeállítva.

VIII. A tiszai

| Évszám | A töltés tulajdonosa                                       | Mely pontokon hágta át a viz a töltéseket |
|--------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1830   | Felső-torontáli árment. társulat                           | Ismeretlen                                |
| 1853   | Középtiszai » »                                            | A 35. km-éternél                          |
| 1855   | Felső-torontáli » »                                        | Ismeretlen                                |
| »      | Gr. Pallavicini Sándor                                     | Azu. n. »Finta« foknál 300 m. hosszban    |
| »      | Bácsi tiszai árment. társulat                              | —                                         |
| »      | » » » »                                                    | —                                         |
| 1859   | Felső szabolcsi tiszai árment. és belviz-levezető társulat | —                                         |
| 1860   | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | » » » » » » »                                              | —                                         |
| 1861   | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | Bodrogi Tiszaszab. társulat                                | —                                         |
| »      | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | Körös-tisza-marosi árment. társulat                        | —                                         |
| 1864   | Felső szabolcsi tiszai árment. és belviz-levezető társulat | —                                         |
| 1865   | » » » » » » »                                              | A halászi erdőben 100 m. hosszban         |
| »      | Bodrogi Tiszaszab. társulat                                | —                                         |
| 1867   | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | » » » » » » »                                              | —                                         |
| »      | Felső szabolcsi tiszai árment. és belviz-levezető társulat | Vörösmarttól Dombrádig                    |
| 1868   | » » » » » » »                                              | —                                         |
| 1869   | » » » » » » »                                              | A vörösmarti határban                     |
| »      | Beregi megyei vizszab. és árment. társulat                 | Gulács és Jánd között 8 klm. hosszban     |
| »      | Bácsi-tiszai árment. társulat                              | —                                         |

töltés szakadások.

| H o l                                                                                                     | Mely széles-ségben m. | Mely vízállás mellett m. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| t ö r t é n t e k t ö l t é s s z a k a d á s o k ?                                                       |                       |                          |
| Sok helyen történt. adatok hiányzanak                                                                     | —                     | —                        |
| A taskonyi foknál                                                                                         | —                     | 6'60                     |
| A vedresházi határban és a szerb-keresztúr-j.-kanizsai szakaszon                                          | 100                   | —                        |
| — —                                                                                                       | —                     | —                        |
| Az ó-kanizsai adorjani öbl.                                                                               | 100                   | —                        |
| Az adorján-zentai öbl. határában                                                                          | 200                   | —                        |
| A gávai határban                                                                                          | 38                    | 6'10                     |
| » »                                                                                                       | 38                    | 7'25                     |
| A berczeli »                                                                                              | 38                    |                          |
| A halászi erdőben 3 helyen                                                                                | 38                    | —                        |
|                                                                                                           | 17                    |                          |
|                                                                                                           | 15                    |                          |
| A paszabi-zsilipnél                                                                                       | 3                     | 6'30                     |
| Ricsé, Kis- és Nagy-Czigánd, Karádi egres<br>Karádi holt Tisza, Karádi Kőkényes és 2 helyen Győr-homoknál | 80                    | 6'10                     |
|                                                                                                           | 110                   |                          |
|                                                                                                           | 70                    |                          |
|                                                                                                           | 60                    |                          |
|                                                                                                           | 80                    |                          |
| A mindszent-apátfalvi szakaszon<br>Halász és Berczelnél a zsilipek bedőlése következtében                 | 30                    | —                        |
|                                                                                                           | 10                    |                          |
|                                                                                                           | 80                    |                          |
|                                                                                                           | 110                   |                          |
|                                                                                                           | 12                    |                          |
| A halászi erdőben                                                                                         | 32                    | 6'64                     |
| Ricsénél                                                                                                  | 110                   | 6'20                     |
| A karádi varna tónál                                                                                      | 120                   |                          |
| Az agárdi magas porondnál                                                                                 | 70                    | 5'70                     |
| A leányvári bodó mocsárnál                                                                                | 90                    |                          |
| A nagy-czigánd-récsei határban                                                                            | 150                   | 5'70                     |
| A leányvári várnál<br>A czigándi szálvetőnél                                                              | 120                   | —                        |
|                                                                                                           | 50                    |                          |
|                                                                                                           | 60                    |                          |
| Összesen 8 helyen                                                                                         | 432                   | 6'58                     |
| A berczeli zsilip bedőlése folytán                                                                        | 20                    | 6'17                     |
| 5 helyen (Vörösmarti határban.)                                                                           | 212                   | 7'22                     |
| Gulács és Jánd között a 40 klm. közelében                                                                 | 25                    | —                        |
|                                                                                                           | 35                    |                          |
| Az ó-becse-földvári öblözetnél                                                                            | 60                    | —                        |

| Évszám | A töltés tulajdonosa                               | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket   |
|--------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1870   | Beregmegyei vízszab. és árment. társulat           | —                                           |
| 1871   | —                                                  | —                                           |
| 1876   | Középtiszai árment. társulat                       | A 35. klm.-nél                              |
| »      | Középtiszai ármentesítő társulat                   | A 60. klm.-nél                              |
| »      | Csongrád h. birtokosok                             | A Csongrád-szentesi országút a bika akolnál |
| »      | Gr. Károlyi Sándor                                 |                                             |
| »      | Gr. Pallavicini Sándor                             |                                             |
| »      | Bácsi tiszai árment. társulat                      | —                                           |
| »      | Titeli duna-tiszai ármentesítő társulat            | —                                           |
| »      | Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat         | Az écskai töltésen<br>Az egész szakaszon    |
| 1876/7 | Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat  |                                             |
| 1877   | Ujszeged-vedresházi árment. társulat               | A karoccai és a holt Maros között           |
| »      | Titeli duna-tiszai ármentesítő társulat            |                                             |
| 1878   | Bodrogi tiszaszabályozó társulat                   | —                                           |
| »      | Törökbecsei árment. társulat                       | —                                           |
| 1879   | Középtiszai ármentesítő társulat                   | A 35. klm.-nél<br>Az 55. klm.-nél           |
| »      | Szolnok-Csongrádi Tisza jobbparti árment. társulat | —                                           |
| »      | 1879-ig a Pancsova-szegedi társulaté volt          | —                                           |
| »      | •Felső-torontáli árment. társulat                  | —                                           |
| »      | Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat            | A 87-ik számú átmetszés alsó torkolatánál   |
| »      | Titeli duna-tiszai ármentesítő társulat            | —                                           |
| 1881   | Titeli duna-tiszai ármentesítő társulat            | —                                           |

| H o l                                             | Mely széles-ségben | Mily vízállás mellett |
|---------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| t ö r t é n t e k t ö l t é s s z a k a d á s o k |                    |                       |
| A csap-ásványi határszélen                        | 30                 | —                     |
| Az eszenyi határban                               | 50                 | —                     |
| A taskonyi töltésen                               | 100                | 7'58                  |
| A gyenda-T.-beői töltésen                         | 40                 | 6'40                  |
| —                                                 | —                  | —                     |
| —                                                 | —                  | —                     |
| A díltori gátnál                                  | 40                 | }                     |
| Hármas vonalon                                    | 170                |                       |
| Az ő-becse-földvári öblözet                       | 25                 | }                     |
|                                                   | 30                 |                       |
| Az I. öblözetnél                                  | 109                | 5'95                  |
| A II. öblözetnél                                  | 70                 | 6'03                  |
| A III. öblözetnél                                 | 125                | 5'75                  |
| Az écskai töltésen 2 helyen                       | 20                 | }                     |
|                                                   | 40                 |                       |
| Azonkívül 4 helyen és 1 helyen                    | 30                 | }                     |
|                                                   | 71                 |                       |
| —                                                 | —                  | —                     |
| —                                                 | —                  | —                     |
| Az I. öblözetnél                                  | 158                | 5'22                  |
| A II. öblözetnél                                  | 46                 | 5'05                  |
| A III. öblözetnél                                 | —                  | —                     |
| Az agárdi kis bükkösnél                           | 110                | 6'70                  |
| —                                                 | —                  | —                     |
| Taskonynál                                        | 97                 | }                     |
| Pusztá-Gyendánál                                  | 69                 |                       |
| A klm. 9+700 m.-nél                               | 1.300              | —                     |
| Petresnél                                         | 140                | 8'42                  |
| —                                                 | —                  | —                     |
| Petresnél                                         | 80                 | 8'06                  |
| A II. öblözetnél                                  | 97                 | 5'35                  |
| A Kecsén foknál                                   | —                  | —                     |
| Az I. öblözetnél                                  | 329                | 5'47                  |
| A II. öblözetnél                                  | 30                 | 5'34                  |
| A III. öblözetnél                                 | 85                 | 5'36                  |



| Évszám | A töltés tulajdonosa                                          | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1881   | Bácsi tiszai ármentesítő társulat                             | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | Szolnok-Csongrád tiszabalparti ármentesítő társulat           | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| »      | Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizlevezető társulat | a berezeli magaslatot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1887   | Körös-Tisza-marosi belviz szabályozó és ármentesítő társulat  | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1888   | Bodrogközi tiszaszab. társ.                                   | Leányvár, Kenézlő és Zalkodnál 3400 m. hosszban, de nyulgátakkal megvédetett a terület                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| »      | Középtiszai ármentesítő társulat                              | a 63 és 67 klm. között T.-Beő és Fegyvernek közötti magas partokat a víz 5 helyen összesen 2170 m. szélességben átlépte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| »      | Szolnok-Csongrád tiszajobbparti árment. társulat              | a taszéri fensiki csatornánál 1 m. szélességben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| »      | Títeli Duna-Tisza árment társ.                                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| »      | Nagy-becskerekai tiszai-árment. társ.                         | a hídnál kezdődő fensikot 250 m. hosszban (nyulgáttal védetett meg)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| »      | Gr. Károlyi Sándor                                            | a vajhádi gáton                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| »      | Az alsó szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                 | Kis-Tokaj alatt 1 klm. eszlári j. p. erdőn 5 klm. kenézi apró gátokon 1 klm. hosszban a nyulgátakkal megvédetett. Tiszafoki határban a Hajnalos tanya északi oldalán az egyházak földjén, a szőlős kerten és a Lök község által épített fűzgáton 3 klm. hosszban. A tiszadadaai határban a Porondháton a Csonka fűznél és az egyház és gazdák földjén. A rakamazi határban Nagyfalva és eszlári magán gátakat is részben meghágta és elszakgatta. |

| H o l                                                                       | Mely szélességben m. | Mily vízállás mellett m. |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| t ö r t é n t e k t ö l t é s s z a k a d á s o k ?                         |                      |                          |
| Ferencz-csatorna töltése                                                    | 80                   | —                        |
| Tisza-Ughnál                                                                | 111                  | 7'02                     |
| A lónyai csatorna jobbparti töltése a berezeli és gávai határban 2 szakadás | —                    | 7'40                     |
| Kis-tiszai zsilip                                                           | 70                   | —                        |
| —                                                                           | —                    | —                        |
| —                                                                           | —                    | —                        |
| —                                                                           | —                    | —                        |
| A III. öblözetnél                                                           | 50                   | 5'38                     |
| —                                                                           | —                    | —                        |
| A vajhádi gáton és még több helyen                                          | 25                   | —                        |
| —                                                                           | —                    | —                        |

| Évszám | A töltés tulajdonosa                                   | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket |
|--------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1888   | Felső-szabolcsi ármementítő társulat                   | —                                         |
| »      | »                                                      | —                                         |
| »      | »                                                      | —                                         |
| »      | »                                                      | —                                         |
| »      | »                                                      | —                                         |
| »      | Heves-Szolnok-Jász-Kún vidéki Tisza szabályozási társ. | —                                         |

| H o l                                                                                                                                                                                  | Mely széles-<br>ségben m. | Mily vízállás<br>mellett m. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| t ö r t é n t e k t ö l t é s s z a k a d á s o k ?                                                                                                                                    |                           |                             |
| Ibrányi határ piritói öblözet                                                                                                                                                          | 140                       | —                           |
| Lónyai csatorna jobboldali töltés                                                                                                                                                      | 6                         | —                           |
| Lónyai csatorna baloldali töltés                                                                                                                                                       | 8                         | —                           |
| Demecseri határ esenyői kis öblözet                                                                                                                                                    | 11                        | —                           |
| Kéki határban a dugó esárlánali kis öblözet                                                                                                                                            | —                         | —                           |
| Gáva község alatt                                                                                                                                                                      | —                         | —                           |
| A belfő-csatorna, demetteri és bánhídi határ csatorna mindkét partján.                                                                                                                 | —                         | —                           |
| Sarudnál a szathmári püspökségi Lasko töltésnek átszakadása után a társu-<br>lati szárazgát szakadt át az u. n. sarudi Makkos magaslattól lefelé számítva                              | 94                        | —                           |
| 120 fmtnél a sarudi temetőnél, továbbá 800 fm. a sarudi beltelkek közepé-<br>nek irányában, végre a Makkos magaslaton rögtönzött gát is átszakadt az<br>ugynevezett fejes fenék szélén | 52                        | —                           |

## IX. A Tisza folyó

[illegible]

árvizeinek lefolyása.

[illegible]

| A mérce állomás<br>neve | A nap, melyen<br>a víz áthágta a<br>partokat |                          | A nap, melyen<br>a víz legmagasabb volt |                          | A nap, melyen a víz vízszavonult a mederbe | A nap, melyen<br>a víz áthágta<br>a partokat |                          | A nap, melyen<br>a víz legmagasabb volt |                          | A nap, melyen a víz vízszavonult a mederbe |
|-------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
|                         | A nap, melyen                                | A vizállás, mely mellett | A nap, melyen                           | A vizállás, mely mellett |                                            | A nap, melyen                                | A vizállás, mely mellett | A nap, melyen                           | A vizállás, mely mellett |                                            |
|                         | 1879. évben                                  |                          | 1881. évben                             |                          |                                            | 1881. évben                                  |                          | 1881. évben                             |                          |                                            |
| Marmaros-Sziget ... ..  | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | III/31                                       | 1'39                     | IV/5                                    | 5'26                     | IV/6                                       |
| » .....                 | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| » .....                 | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| » .....                 | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| Tekeháza ... ..         | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| Tisza-Ujlak ... ..      | II/13                                        | 3'50                     | II/13                                   | 4'04                     | II/14                                      | III/31                                       | 3'50                     | III/31                                  | 3'47                     | IV/1                                       |
| Tivadar ... ..          | II/13                                        | 6'40                     | II/14                                   | 6'84                     | II/16                                      | III/30                                       | 6'60                     | III/31                                  | 6'84                     | IV/4                                       |
| Vásáros-Namény ... ..   | II/13                                        | 7'10                     | II/15                                   | 8'43                     | II/20                                      | III/22                                       | 7'10                     | IV/7                                    | 8'69                     | IV/14                                      |
| Nagy-Lónya ... ..       | II/13                                        | 6'10                     | II/16                                   | 7'41                     | III/6                                      | III/22                                       | 6'20                     | IV/7                                    | 7'09                     | IV/18                                      |
| Karád ... ..            | II/14                                        | 6'23                     | II/18                                   | 7'28                     | III/12                                     | III/10                                       | 4'50                     | IV/8                                    | 8'62                     | IV/20                                      |
| Vencsellő ... ..        | II/16                                        | 6'69                     | II/22                                   | 7'32                     | III/10                                     | III/22                                       | 6'60                     | IV/8                                    | 7'80                     | IV/19                                      |
| Tokaj ... ..            | II/16                                        | 6'69                     | II/22                                   | 7'55                     | III/11                                     | III/25                                       | 6'86                     | IV/7                                    | 7'80                     | IV/20                                      |
| T. Deb (T. Lucy) ... .. | II/17                                        | 5'20                     | II/23                                   | 6'05                     | III/12                                     | III/22                                       | 5'17                     | IV/10                                   | 5'86                     | IV/23                                      |
| Polgár ... ..           | II/18                                        | 5'22                     | II/22                                   | 6'04                     | III/11                                     | III/17                                       | 5'18                     | IV/10                                   | 6'14                     | IV/23                                      |
| T.-Füred ... ..         | II/20                                        | 5'82                     | II/27                                   | 6'83                     | III/17                                     | IV/5                                         | 5'78                     | IV/14                                   | 6'71                     | IV/23                                      |
| Záhony ... ..           | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| Dombrád ... ..          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| Berczel ... ..          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| T.-Kenéz ... ..         | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| T.-Keszti ... ..        | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| Taskony ... ..          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| T.-Beő ... ..           | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| Szolnok ... ..          | I/1                                          | 5'33                     | I/19                                    | 7'45                     | II/3                                       | III/20                                       | 5'44                     | IV/17                                   | 7'64                     | VI/2                                       |
| » .....                 | II/19                                        | 5'34                     | III/6                                   | 7'63                     | VII/7                                      | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| T.-Ugh ... ..           | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| Martfű ... ..           | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          | —                                            | —                        | —                                       | —                        | —                                          |
| Csongrád ... ..         | II/12                                        | 5'01                     | III/6                                   | 8'05                     | VII/20                                     | III/17                                       | 5'01                     | IV/18                                   | 8'20                     | VII/1                                      |
| Mindszent ... ..        | II/12                                        | 5'44                     | III/5                                   | 8'45                     | VIII/13                                    | III/15                                       | 5'28                     | IV/18                                   | 8'75                     | VII/22                                     |
| Algyő ... ..            | II/10                                        | 5'45                     | III/5                                   | 8'37                     | VII/29                                     | III/14                                       | 5'19                     | IV/16                                   | 8'74                     | VII/23                                     |
| Szeged ... ..           | II/10                                        | 5'39                     | III/5                                   | 8'06                     | VIII/15                                    | III/11                                       | 4'52                     | IV/15                                   | 8'45                     | VII/26                                     |
| Zenta ... ..            | II/8                                         | 5'15                     | III/5                                   | 7'58                     | VIII/15                                    | III/12                                       | 4'50                     | IV/16                                   | 8'10                     | VII/26                                     |
| Török-Becse ... ..      | II/5                                         | 4'42                     | III/6                                   | 6'28                     | VIII/16                                    | III/13                                       | 4'00                     | IV/16                                   | 6'60                     | VII/25                                     |
| Titel ... ..            | II/6                                         | 4'03                     | V/19                                    | 5'60                     | VIII/14                                    | III/15                                       | 4'05                     | III/29                                  | 5'47                     | VII/18                                     |

| A nap, melyen             | A vizállás, mely mellett | A nap, melyen          | A vizállás, mely mellett | A nap, melyen a víz vízszavonult a mederbe | A nap, melyen             | A vizállás, mely mellett | A nap, melyen          | A vizállás, mely mellett | A nap, melyen a víz vízszavonult a mederbe |
|---------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
| a víz átlhágta a partokat |                          | a víz legmagasabb volt |                          | A nap, melyen a víz vízszavonult a mederbe | a víz átlhágta a partokat |                          | a víz legmagasabb volt |                          | A nap, melyen a víz vízszavonult a mederbe |
| 1888. évben               |                          |                        |                          |                                            | 1889. évben               |                          |                        |                          |                                            |
| III/30                    | 2'08                     | III/30                 | 2'11                     | V/1                                        | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| III/19                    | 1'79                     | III/20                 | 2'82                     | III/23                                     | XI/29                     | 1'80                     | XI/29                  | 2'10                     | XI/30                                      |
| III/20                    | 3'75                     | III/20                 | 3'91                     | III/21                                     | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| III/20                    | 7'00                     | III/21                 | 7'35                     | III/23                                     | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| III/15                    | 7'20                     | III/22                 | 8'97                     | IV/4                                       | IV/13                     | 7'20                     | IV/14                  | 7'53                     | IV/16                                      |
| III/16                    | 6'30                     | III/23                 | 8'16                     | IV/6                                       | IV/11                     | 6'30                     | IV/15                  | 6'78                     | IV/18                                      |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| III/20                    | 6'80                     | III/24                 | 8'72                     | IV/15                                      | IV/7                      | 6'80                     | IV/17                  | 7'35                     | V/2                                        |
| II/21                     | 5'11                     | III/27                 | 6'07                     | IV/17                                      | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| III/21                    | 5'42                     | III/28                 | 6'94                     | IV/17                                      | IV/9                      | 5'42                     | IV/18                  | 5'88                     | V/7                                        |
| III/20                    | 5'74                     | III/30                 | 7'42                     | IV/24                                      | III/29                    | 5'74                     | IV/21                  | 6'41                     | V/12                                       |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | IV/9                      | 4'85                     | IV/15                  | 5'60                     | IV/30                                      |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | III/23                    | 4'84                     | IV/16                  | 6'78                     | V/5                                        |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | IV/5                      | 6'00                     | IV/16                  | 6'96                     | V/3                                        |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | IV/9                      | 5'10                     | IV/17                  | 5'71                     | V/3                                        |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | IV/8                      | 5'41                     | IV/17                  | 6'15                     | V/5                                        |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | III/25                    | 5'60                     | IV/21                  | 7'62                     | V/18                                       |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | III/31                    | 5'90                     | IV/22                  | 7'68                     | V/17                                       |
| III/20                    | 5'35                     | IV/24                  | 8'18                     | V/17                                       | IV/1                      | 5'34                     | IV/21                  | 7'28                     | V/21                                       |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | IV/8                      | 5'30                     | IV/21                  | 6'53                     | V/18                                       |
| —                         | —                        | —                      | —                        | —                                          | IV/6                      | 5'59                     | IV/24                  | 7'12                     | V/18                                       |
| III/17                    | 5'08                     | IV/5                   | 8'34                     | V/26                                       | III/28                    | 5'08                     | IV/25                  | 7'82                     | V/28                                       |
| III/16                    | 5'03                     | IV/13                  | 8'92                     | V/30                                       | III/25                    | 5'05                     | IV/27                  | 8'38                     | V/31                                       |
| III/16                    | 5'43                     | IV/17                  | 8'76                     | V/30                                       | III/25                    | 5'00                     | IV/24                  | 8'40                     | VI/1                                       |
| III/15                    | 4'51                     | IV/17                  | 8'47                     | VI/1                                       | III/23                    | 4'50                     | IV/24                  | 8'05                     | VI/3                                       |
| III/17                    | 5'24                     | IV/17                  | 8'22                     | VI/2                                       | III/24                    | 4'52                     | IV/29                  | 7'79                     | VI/4                                       |
| III/18                    | 4'12                     | IV/18                  | 6'51                     | V/30                                       | III/21                    | 4'07                     | IV/25                  | 6'17                     | VI/2                                       |
| III/18                    | 4'17                     | IV/15                  | 6'31                     | VII/6                                      | III/30                    | 4'02                     | IV/27                  | 5'49                     | VI/7                                       |

X. A Bodrog és a Tisza egyéb mellékfolyóinak védtöltésein történt töltésszakadások.

| Év   | A folyó neve               | A töltés tulajdonosa                           | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket                                                                                                                     | Hol                                         | Mely szélességben | Mely vízállás mellett méter |
|------|----------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
|      |                            |                                                |                                                                                                                                                               | történtek töltésszakadások                  |                   |                             |
| 1860 | Bodrog                     | Bodrogközi tiszaszabály. társulat              | — —                                                                                                                                                           | Harkász-szögűli                             | 220               | —                           |
| »    | »                          | » »                                            | — —                                                                                                                                                           | Libellánál                                  | 20                | —                           |
| »    | »                          | » »                                            | — —                                                                                                                                                           | Zeténynél                                   | 100               | —                           |
| »    | »                          | » »                                            | — —                                                                                                                                                           | Szinyérnél                                  | 30                | —                           |
| 1888 | »                          | » »                                            | Viss és Török ér között 4.700 m. hosszban a víz nyulgátakkal visszatartatott A Latorcza melletti magaslatok 450 m. hosszban szintén nyulgátakkal védettek meg | — —                                         | —                 | —                           |
| 1875 | Ondova-Tapoly              | Felső bodrogi vizszab. társ.                   | Jobb- és balparton 2000—3000 sz. között                                                                                                                       | — —                                         | —                 | —                           |
| 1883 | »                          | » »                                            | — —                                                                                                                                                           | Jobbpart 20.000 és 21000 sz. közt           | 50                | —                           |
| »    | »                          | » »                                            | — —                                                                                                                                                           | Balpart 20.000 és 21.000 sz. közt           | 140               | —                           |
| 1888 | »                          | » »                                            | — —                                                                                                                                                           | Jobbparton 21 és 23 klm. közt               | 300               | —                           |
| »    | »                          | » »                                            | — —                                                                                                                                                           | Balparton 21. és 23 klm közt                | 300               | —                           |
| 1889 | Ternava csatorna           | » »                                            | 3800—4000 sz. közt                                                                                                                                            | Balparton 3.800—4.000 sz. k.                | 12                | —                           |
| 1888 | Nyírvíz demecseri főfolyás | Nyírvíz szab. társ.                            | — —                                                                                                                                                           | 7 helyen 0'50 és 6'00 meter közt váltakozik | 0'50—6'00         | —                           |
| »    | Nyírvíz sényői főfolyás    | » »                                            | — —                                                                                                                                                           | 2 helyen                                    | 10<br>3           | 120 m.<br>Ad. f.            |
| »    | Tarna                      | Heves-Szolnok-Jász-kún vidéki Tiszaszab. társ. | A Jász dosai határban az u. n. Berek-éri, közutnak használt töltés szakaszon 150 m. hosszban 30—40 cm. magasságban                                            | — —                                         | —                 | —                           |

(X. Folytatás.)

| Év   | A folyó neve | A töltés tulajdonosa                             | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket | Hol                                                                    | Mely szélességben m. | Mely vízállás mellett m. |
|------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
|      |              |                                                  |                                           | történtek töltésszakadások                                             |                      |                          |
| 1888 | Perje        | Gerje-Perje társulat                             | — —                                       | Az abony-czeglédi határban 2 helyen                                    | 4<br>3<br>2          | —<br>—<br>—              |
| »    | »            | » »                                              | — —                                       | Czeg-12 szakadás lédí } 1 »<br>határ- } 2 »<br>ban 7 }<br>helyen } 2 » | 3<br>2'5<br>1'5      | —<br>—<br>—              |
| »    | »            | » »                                              | — —                                       | Egy szakadás                                                           | 8                    | —                        |
| »    | »            | » »                                              | — —                                       | Ezenkívül 20 kisebb szakadás                                           | —                    | —                        |
| »    | Száraz-ér    | Körös-tisza-marosi belviz szab. és árm. társulat | Mindszent-apátfalvi szakaszon             | — —                                                                    | —                    | —                        |

XI. A Körösök védtöltésein történt gátszakadások.

| Év   | A folyó neve | A töltés tulajdonosa                                 | Mely pontokon hágta át a víz töltéseket           | H o l                                                                                     | Mely szélességben m. | Mily víz-állás mellett m. |
|------|--------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
|      |              |                                                      |                                                   | történtek töltésszakadások                                                                |                      |                           |
| 1876 | Fehér-Körös  | Alsó-Fehér-Körösi ármentesítő társulat               | Nincs feljegyezve                                 | Klementfőle majornál 2 helyen összesen                                                    | 102                  | 4'06                      |
| "    | "            | "                                                    | "                                                 | Szanazugnál                                                                               | 45                   | 3'39                      |
| "    | "            | Aradmegyei ármentesítő és belvíz szabályozó társulat | Gyula-Varsándi h. jobbp. 530 m. hosszban          | Erdőhegyi h. balp. Gyula-Varsándi h. jobbparton                                           | 52 30 40             | 4'90 4'79                 |
| 1877 | "            | "                                                    | —                                                 | Dohányosi szakasz balparton                                                               | 50                   | 5'56                      |
| "    | "            | "                                                    | —                                                 | Dohányosi szakasz jobbparton                                                              | 70                   |                           |
| "    | "            | "                                                    | —                                                 | Székudvari erdő jobbp. balpart 3 szakadás                                                 | 40 55                | 5'55                      |
| 1878 | "            | "                                                    | —                                                 | Székudvari erdő jobbp. balpartján                                                         | 45                   | 5'10                      |
| "    | "            | "                                                    | —                                                 | Dohányosi szakasz jobbp. alatt                                                            | 40                   | 5'38                      |
| 1879 | "            | "                                                    | —                                                 | A horgostói zsilip                                                                        | 60                   | 5'23                      |
| "    | "            | "                                                    | Felső vonal jobb és balpartján 4 klm. hosszban    | Gallassától a somosi erdőig jobbp. 20 szakadás                                            | 217                  | 5'25                      |
| "    | "            | "                                                    | —                                                 | A Csíger mentén a balparton 5 szakadás                                                    |                      |                           |
| 1880 | "            | "                                                    | Székudvari hídnál jobb és balpart 1 klm. hosszban | Harkályi erdőben jobbp. A Székudvari hídfellett jobbp. Harkályi szakasz jobbp. 3 szakadás | 15 40 30             | 5'50                      |
| 1881 | "            | "                                                    | —                                                 | Székudvari erdő végén jobbp. Balparton                                                    | 40 60                | 5'62                      |
| "    | "            | "                                                    | —                                                 | Székudvari erdő balpartján                                                                | 30                   | 5'38                      |

(XI. Folytatás.)

| Év   | A folyó neve | A töltés tulajdonosa                                 | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket                      | H o l                                          | Mely szélességben m. | Mily víz-állás mellett m. |
|------|--------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
|      |              |                                                      |                                                                | történtek töltésszakadások                     |                      |                           |
| 1882 | Fehér-Körös  | Aradmegyei ármentesítő és belvíz szabályozó társulat | —                                                              | A csintyei irtásban jobbparton                 | 40 60 70             | 5'94                      |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | Székudvari erdő jobbparton Kis-éri határ balp. | 45 50 25             |                           |
| 1887 | "            | "                                                    | Mintegy 3'50 klm. hosszban                                     | A Csíger mentén balpart                        | 20 34 53 36 50       | 6'22                      |
| 1888 | Tőz folyó    | Aradmegyei áblózet                                   | Tőz balpartján Alsóközszégnél és attól felfelé 1 klm. hosszban | —                                              | —                    |                           |
| 1887 | Fekete-Körös | Fekete-Körösi árment. társulat                       | —                                                              | Az alsó szakaszon ismeretlen számú szakadások  | —                    | —                         |
| 1889 | "            | "                                                    | —                                                              | Fekete-Gyarmat alatt                           | 50                   | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | A bárányi kertnél                              | 10                   | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | Göböllynél                                     | 26                   | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | Bélzerindnél                                   | 44                   | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | A somontai erdőnél                             | 30                   | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | Tamáda alatt                                   | 400                  | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | A felső gát szakaszon 25 szakadás              | 850                  | —                         |
| 1872 | "            | "                                                    | —                                                              | Bélzerindnél                                   | 16 12                | —                         |
| "    | "            | Alsó-Fehér-Körösi árment. társulat                   | Nincs feljegyezve                                              | A vasut és a sarkadi országút között           | 55                   | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | A vasuti vonal felett                          | 80                   | —                         |
| 1874 | "            | Alsó-Fehér-Körösi árment. társulat                   | —                                                              | Magsárnál                                      | 35                   | 5'83 remetei mércze       |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | A váci határban 2 szakadás                     | 75                   |                           |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | Az ercsi zúgban                                | 50                   | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | A dobozi határban                              | 85                   | —                         |
| "    | "            | Fekete-Körösi árment. társulat                       | —                                                              | Somontai erdőnél                               | 35                   | —                         |
| "    | "            | "                                                    | —                                                              | Tamáda közszégnél                              | 60                   | —                         |



| Év                          | A folyó neve | A töltés tulajdonosa                             | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket | H o l                                    | Mely szélességben m. | Mily víz-állás mellett m. |
|-----------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| történetek töltésszakadások |              |                                                  |                                           |                                          |                      |                           |
| 1874                        | Fekete-Körös | Hosszúfoki árment. társulat                      | — —                                       | Sarkad és Gyula között                   | 50                   | —                         |
| 1876                        | "            | Alsó-Fehér-Körösí árment. társulat               | — —                                       | Gyulai határban                          | 95                   | 5'37                      |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | A meszi zúgban                           | 40                   | 5'34                      |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | Tornás zúgnál                            | 35                   | 5'28                      |
| "                           | "            | Fekete-Körös árment. társulat                    | — —                                       | Dadási határban                          | 40                   | —                         |
| "                           | "            | "                                                | — —                                       | Baji határban 4 szakadás                 | 60                   | —                         |
| 1877                        | "            | Aradmegyei árment. és belvizeszabályozó társulat | — —                                       | A bél-zerindi határban                   | 15                   | 5'03                      |
| "                           | "            | "                                                | — —                                       | "                                        | 50                   | 6'10                      |
| "                           | "            | Alsó-Fehér-Körösí árment. társulat               | — —                                       | A Tornás zúgban                          | 42                   | 5'48                      |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | A gyulai határban                        | —                    | —                         |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | 2 helyen összesen                        | 82                   | 5'37                      |
| 1878                        | "            | Aradmegyei árment. és belvizeszabályozó társulat | — —                                       | A bél-zerindi határban                   | 54                   | —                         |
| "                           | "            | "                                                | — —                                       | Tőz Leveles jobbp.                       | 20                   | 6'23                      |
| "                           | "            | "                                                | — —                                       | A bél-zerindi határban                   | —                    | —                         |
| 1879                        | "            | " "                                              | — —                                       | Leveles mentén több kisebb szakadás      | —                    | 6'25                      |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | A várzúgban                              | 50                   | 6'20                      |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | Nagy-zerindi határban a löcsi foknál     | 52                   | 6'30                      |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | Talpasi határban                         | 80                   | —                         |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | A Kukuji zúgnál                          | —                    | —                         |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | (egy 70 m.-es és még 23 kisebb szakadás) | 70                   | 6'25                      |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | Nagy-Zerindnél                           | 40                   | —                         |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | Fekete-Gyarmat mellett                   | 15                   | 6'25                      |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | "                                        | 20                   | —                         |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | Fekete-Gyarm. alatt                      | 90                   | —                         |
| "                           | "            | " "                                              | — —                                       | Fekete-Gyarmatnál                        | 25                   | —                         |
| "                           | "            | Fekete-Körösí árment. társulat                   | — —                                       | Vadászi határban                         | 10                   | —                         |
| "                           | "            | "                                                | — —                                       | Görbedi patak jobbpart                   | 8                    | —                         |
| "                           | "            | "                                                | — —                                       | Horindzsán                               | 8                    | —                         |
| 1880                        | "            | " "                                              | — —                                       | Görbedi patak jobbp.                     | 7                    | —                         |

| Év                          | A folyó neve | A töltés tulajdonosa                                 | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket | H o l                             | Mely szélességben m.       | Mily víz-állás mellett m. |
|-----------------------------|--------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| történetek töltésszakadások |              |                                                      |                                           |                                   |                            |                           |
| 1880                        | Fekete-Körös | Alsó-Fehér-Körösí árment. társulat                   | Nincs feljegyezve                         | A gyulai határban az oláh réténél | 30                         | Remetei m. 4'65           |
| 1881                        | "            | Fekete-Körösí árment. társulat                       | — —                                       | Somontai erdőnél                  | 24<br>25<br>15             | —                         |
| "                           | "            | " "                                                  | — —                                       | Vadászi zúgban                    | 19<br>30                   | —                         |
| "                           | "            | " "                                                  | — —                                       | Sútnál                            | 26                         | —                         |
| "                           | "            | "                                                    | — —                                       | Vadászi hidon alúl                | 50<br>30                   | —                         |
| "                           | "            | Aradmegyei ármentesítő és belvizeszabályozó társulat | — —                                       | A vadászi határban                | 26                         | —                         |
| "                           | "            | "                                                    | — —                                       | A talpasi " "                     | 78                         | 6'20                      |
| "                           | "            | "                                                    | — —                                       | A Leveles töltésén                | 15                         | —                         |
| 1887                        | "            | " "                                                  | A talpasi határban 16 klm hosszban        | A bél-zerindi határban            | 50                         | —                         |
| "                           | "            | " "                                                  | "                                         | "                                 | 30<br>20<br>60<br>15<br>30 | —                         |
| "                           | "            | " "                                                  | "                                         | A talpasi és vadászi határban     | 25<br>29<br>12<br>35<br>40 | —                         |
| 1874                        | Kettős-Körös | Hosszúfoki ármentesítő társulat                      | — —                                       | Bodzás zúgnál                     | 40                         | —                         |
| 1876                        | "            | Alsó-Fehér-Körösí árment. társulat                   | — —                                       | A Lapos érnél                     | 40                         | 4'47                      |
| "                           | "            | " "                                                  | — —                                       | A marói laposban                  | 99                         | 5'40                      |
| 1879                        | "            | Hosszúfoki ármentesítő társulat                      | A békési nagyhidon alul 1 klm széles.     | A békési határban                 | 85<br>100                  | —                         |
| 1880                        | "            | " "                                                  | — —                                       | "                                 | 100                        | —                         |
| 1881                        | "            | " "                                                  | — —                                       | A toresai hid felett              | 200                        | —                         |
| "                           | "            | " "                                                  | — —                                       | A hosszúfoki zsilip törésnél      | 80                         | —                         |
| 1888                        | "            | Alsó-Fehér-Körösí árment. társulat                   | — —                                       | A dobozi hid alatt 2 helyen       | 102<br>25                  | 6'04                      |
| "                           | "            | "                                                    | — —                                       | jobbpart 320 szelvényénél         | 115                        | —                         |
| 1879                        | Sebes-Körös  | Sebes-Körösí vizszabályozó és ármentesítő társulat   | — —                                       | jobbpart 321 szelvényénél         | 15                         | —                         |

| Év                          | A folyó neve | A töltés tulajdonosa                                             | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket                                                                                                                 | H o l                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mely szélességben m.                                | Mily víz-állás mellett m.                         |
|-----------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| történetek töltésszakadások |              |                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                                                   |
| 1879                        | Sebes-Körös  | Sebes-Körösi vízszabályozó és ármentesítő társulat               | —                                                                                                                                                         | jobbpart 321 szelvény alatt<br>jobbpart 322 szelvényénél<br>jobbpart 324 szelvény alatt<br>jobbpart 334 szelvény alatt<br>jobbpart 338 szelvény alatt<br>balpart 191 szelvény alatt<br>balpart 195 szelvény alatt<br>balpart 204 szelvény felett<br>balpart 298 szelvény alatt<br>balpart 213 szelvényénél | 4<br>50<br>10<br>7<br>6<br>10<br>84<br>3<br>8<br>40 | 3'30<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>— |
| 1881                        | »            | »                                                                | —                                                                                                                                                         | A jobbparton 11 helyen összesen                                                                                                                                                                                                                                                                            | 268                                                 | 3'37                                              |
| 1887                        | »            | »                                                                | Helyenként: jobbpart 40—43 klm között és 21—23 klm között, balpart 28—31 klm. és 40—43 között                                                             | 28 klm-nél<br>30 »                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 75<br>150                                           | 4'75                                              |
| 1888                        | »            | »                                                                | Jobbpart 45—47 klm. közt és balp. 33—35 klm. közt                                                                                                         | 44 »<br>45 »                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 80<br>35                                            | 2'94                                              |
| 1876                        | Hármas-Körös | Tóközé-Istvánházi ármentesítő társulat                           | A társulat megalakulása előtt az egész árterület Szelvény község mélyebben fekvő részeivel együtt árvíz alatt volt. Ez időben csak magán töltések voltak. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                                                   |
| 1881                        | »            | Körös-Berettyó ármentesítő társulat mezőtermesztársulati osztály | 1881. óta midőn megalakult a társulati töltés nem károsult.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                                                   |
| »                           | »            | Körös-Tisza-Marosi belvíz szabályozó és ármentesítő társulat     | —                                                                                                                                                         | Körös-Tarcsánál az u. n. Torokgát                                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                   | —                                                 |

| Év                          | A folyó neve          | A töltés tulajdonosa                                      | Mely pontokon hágta át a víz a töltéseket | H o l                                   | Mely szélességben m. | Mily víz-állás mellett m. |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| történetek töltésszakadások |                       |                                                           |                                           |                                         |                      |                           |
| 1881                        | Hármas és Sebes-Körös | Körös-Berettyó ármentesítő társulat Tűzfennéki osztály    | A kerneyi magaslatokat                    | —                                       | —                    | —                         |
| 1867                        | Berettyó              | Körös-Berettyó vízszab. és árment. társ. Berettyó osztály | Törvénygyátnál jobbpart                   | —                                       | —                    | —                         |
| 1868                        | »                     | »                                                         | —                                         | Sárréti tss. jobbpart                   | —                    | —                         |
|                             | »                     | »                                                         | —                                         | M.-Sárréti őrláznál jobbpart és balpart | —                    | —                         |
|                             | »                     | »                                                         | —                                         | Szalárdi határban jobbpart              | —                    | —                         |
| 1871                        | »                     | »                                                         | —                                         | Váncsodi határban balpart               | —                    | —                         |
|                             | »                     | »                                                         | —                                         | Csökmői határban balpart                | —                    | —                         |
| 1879                        | »                     | »                                                         | —                                         | Szt-Imrei határban jobbpart             | —                    | —                         |
| »                           | »                     | »                                                         | —                                         | Eszlári határban jobbpart               | —                    | —                         |
| »                           | »                     | »                                                         | —                                         | Nyüvedi határban jobbpart               | —                    | —                         |
| »                           | »                     | »                                                         | —                                         | Felső-Gyarmati határban jobbpart        | —                    | —                         |
| 1881                        | »                     | »                                                         | —                                         | Zsáka határban balp.                    | —                    | —                         |
| 1886                        | »                     | »                                                         | —                                         | Különböző helyeken                      | 45<br>25             | —                         |
| 1888                        | »                     | »                                                         | —                                         | Marjai határban jobbpart                | —                    | —                         |
|                             | »                     | »                                                         | —                                         | Félegyházi határban jobbpart            | 30                   | —                         |
|                             | »                     | »                                                         | —                                         | Péterszegi határban jobbpart            | 45                   | —                         |
|                             | »                     | »                                                         | —                                         | Ujfalusi határban jobbpart              | 50                   | —                         |
|                             | »                     | »                                                         | —                                         | F.-Gyarmati határban jobbpart           | 15                   | —                         |
| »                           | »                     | »                                                         | —                                         | Eszlári határban balparton 2 helyen     | —                    | —                         |
| »                           | »                     | »                                                         | —                                         | Csökmői határban balpart                | —                    | —                         |
| »                           | »                     | »                                                         | —                                         | Kösmői töltés 2 helyen                  | —                    | —                         |

## XII. A felső-Duna szabályozási munkálatai munkanemek szerint.

| Folyó szám     | Műtárgy                               | Pár-<br>huzam-<br>művek | Bekötő-<br>gátak | Zárgátak | Part-<br>védezetek | Mederásás<br>és kotrás | Régi kö-<br>vek ki-<br>szedése |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------|------------------|----------|--------------------|------------------------|--------------------------------|
| hossz méterben |                                       |                         |                  |          |                    |                        |                                |
| 1              | 1 számú műtárgy                       | 2.670'00                | 460'00           |          |                    | 2.592'00               |                                |
| 2              | 2. és 2. a) számú műtárgy             | 920'00                  | —                | 774'00   | —                  | —                      |                                |
| 3              | 3. számú műtárgy                      | —                       | —                | 520'00   | —                  | 2.440'38               |                                |
| 4              | 4. » »                                | —                       | —                | 320'00   | —                  | —                      |                                |
| 5              | 5. » »                                | —                       | —                | —        | 2.220'00           | —                      |                                |
| 6              | 6. » »                                | 1.420'00                | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 7              | 7. » »                                | 2.400'00                | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 8              | Dévényi zárgát                        | —                       | —                | 430'00   | —                  | —                      |                                |
| 9              | A 3 klm. melletti zárgát              | —                       | —                | 320'00   | —                  | —                      |                                |
| 10             | 8. számú műtárgy                      | —                       | —                | —        | —                  | 450'00                 |                                |
| 11             | 9. » »                                | 730'00                  | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 12             | 10., 10 a), 10 b) s 10 c) sz. műtárgy | 4.807'50                | 689'50           | —        | 400'00             | 3.310'00               |                                |
| 13             | 11. és 11') számú műtárgy             | 2.198'40                | 130'00           | 311'50   | —                  | —                      |                                |
| 14             | 12. számú műtárgy                     | —                       | —                | 1.400'00 | —                  | —                      |                                |
| 15             | 13. » »                               | —                       | —                | 1.260'00 | —                  | —                      |                                |
| 16             | 14. » »                               | 2.960'00                | —                | —        | 550'00             | 5.580'00               |                                |
| 17             | 15. » »                               | 2.610'00                | 1.340'00         | —        | —                  | —                      |                                |
| 18             | 16. » »                               | 1.200'00                | —                | —        | 1.100'00           | —                      |                                |
| 19             | 17. » »                               | 1.770'00                | 210'00           | —        | —                  | —                      |                                |
| 20             | 18. » »                               | 2.835'00                | 620'00           | —        | —                  | —                      |                                |
| 21             | 19. » »                               | 6.730'00                | 1.560'00         | —        | —                  | —                      |                                |
| 22             | 20. » »                               | 930'00                  | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 23             | 21. » »                               | —                       | —                | 340'00   | —                  | —                      |                                |
| 24             | 22. » »                               | 530'00                  | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 25             | 23. » »                               | —                       | —                | 775'00   | —                  | —                      |                                |
| 26             | 24. » »                               | 1.860'00                | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 27             | 25. » »                               | —                       | —                | 680'00   | —                  | —                      |                                |
| 28             | 26. » »                               | —                       | —                | —        | —                  | 1.730'00               |                                |
| 29             | 27. » »                               | 1.100'00                | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 30             | 28. » »                               | —                       | —                | 590'00   | —                  | —                      |                                |
| 31             | 29. » »                               | 2.434'00                | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 32             | 30. » »                               | 4.160'00                | 630'00           | —        | 480'00             | —                      |                                |
| 33             | 31. » »                               | —                       | —                | —        | —                  | —                      | 173'00                         |
| 34             | 32. » »                               | —                       | —                | —        | —                  | 1.065'00               |                                |
| 35             | 33. » »                               | —                       | —                | 600'00   | —                  | —                      |                                |
| 36             | 34. » »                               | 518'00                  | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 37             | 35. » »                               | —                       | —                | —        | 276'00             | —                      |                                |
| 38             | 36. » »                               | 90'00                   | —                | —        | —                  | —                      |                                |
| 39             | 37. » »                               | —                       | —                | 772'00   | 140'00             | —                      |                                |

(XII. Folytatás.)

| Folyó szám     | Műtárgy           | Pár-<br>huzam-<br>művek | Bekötő-<br>gátak | Zárgátak  | Part-<br>védezetek | Mederásás<br>és kotrás | Régi kö-<br>vek ki-<br>szedése |
|----------------|-------------------|-------------------------|------------------|-----------|--------------------|------------------------|--------------------------------|
| hossz méterben |                   |                         |                  |           |                    |                        |                                |
| 40             | 38. számú műtárgy | 670'00                  | —                | —         | 398'00             | —                      | —                              |
| 41             | 39. » »           | 750'00                  | —                | —         | —                  | —                      | —                              |
| 42             | 40. » »           | 177'00                  | —                | —         | —                  | —                      | —                              |
| 43             | 41. » »           | —                       | —                | —         | 740'00             | —                      | —                              |
| 44             | 42. » »           | 1.470'00                | 200'00           | —         | —                  | —                      | —                              |
| 45             | 43. » »           | —                       | —                | —         | 1.112'00           | —                      | —                              |
| 46             | 44. » »           | 1.300'00                | —                | —         | —                  | —                      | —                              |
| 47             | 45. » »           | —                       | —                | —         | —                  | 3.785'00               | —                              |
| 48             | 46. » »           | 427'00                  | —                | 363'75    | 2.300'00           | 2.391'70               | —                              |
| 49             | 47. » »           | 150'00                  | —                | 306'00    | 1.623'00           | —                      | —                              |
| 50             | 48. » »           | —                       | —                | 947'30    | 2.641'00           | 733'00                 | —                              |
| 51             | 49. » »           | 700'00                  | 360'00           | 1.740'00  | 440'00             | —                      | —                              |
| 52             | 50. » »           | —                       | —                | 1.416'00  | 260'00             | —                      | —                              |
| 53             | 51. » »           | 830'00                  | —                | 1.047'00  | 1.070'00           | —                      | —                              |
| 54             | 52. » »           | 2.130'00                | —                | 25'00     | 240'00             | —                      | —                              |
| 55             | 53. » »           | 9.530'00                | 451'00           | —         | 870'00             | —                      | —                              |
| 56             | 54. » »           | 330'00                  | 1.619'70         | —         | 3.190'00           | —                      | —                              |
| 57             | 55. » »           | —                       | —                | 242'00    | 340'00             | —                      | —                              |
| 58             | 56. » »           | —                       | —                | —         | 2.300'00           | —                      | —                              |
| 59             | 57. » »           | —                       | —                | 677'00    | 920'00             | —                      | —                              |
| 60             | 58. » »           | 2.310'00                | 720'00           | —         | 100'00             | 1.930'00               | —                              |
| 61             | 59. » »           | —                       | —                | —         | 812'40             | —                      | —                              |
| 62             | 60. » »           | —                       | —                | 432'00    | 210'00             | —                      | —                              |
| 63             | 61. » »           | —                       | —                | —         | 1.800'00           | —                      | —                              |
| 64             | 64. » »           | —                       | —                | 580'00    | 270'00             | —                      | —                              |
| 65             | 65. » »           | —                       | —                | 475'00    | 160'00             | —                      | —                              |
| 66             | 66. » »           | 1.460'00                | 189'00           | —         | —                  | —                      | —                              |
| 67             | 67. » »           | 2.327'00                | —                | —         | —                  | —                      | —                              |
| 68             | 68. » »           | —                       | —                | 841'00    | 320'00             | —                      | —                              |
| Összesen       |                   | 62.434'50               | 9.179'20         | 18.185'15 | 27.282'40          | 26.007'08              | 173'00                         |

XIII. A felső Duna-szabályozási

| Folyó szám | Műtárgyszáma                                        | Kőhányás   | Föld leásás                                                                            | Föld feltöltés |
|------------|-----------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|            |                                                     |            | a fatörzsek és gyökök eltávolításával együtt párhuzammű, kötőgátak és partvédezeteknél |                |
|            |                                                     |            | m <sup>3</sup>                                                                         |                |
| 1          | 1. sz. műtárgy                                      | 30.658'85  | —                                                                                      | —              |
| 2          | 2 és 2 a) sz. műtárgy                               | 72.002'05  | —                                                                                      | —              |
| 3          | 3. sz. műtárgy                                      | 8.390'64   | 3.223'99                                                                               | —              |
| 4          | 4. sz. »                                            | 8.528'00   | —                                                                                      | —              |
| 5          | 5. sz. »                                            | 19.580'60  | 6.240'20                                                                               | —              |
| 6          | 6. sz. »                                            | 29.116'10  | —                                                                                      | —              |
| 7          | 7. sz. »                                            | 106.000'00 | 11.900'00                                                                              | —              |
| 8          | Dévényi zárgát                                      | 7.202'50   | —                                                                                      | —              |
| 9          | A 3 klm. melletti zárgát                            | 6.880'00   | —                                                                                      | —              |
| 10         | 8. sz. műtárgy                                      | —          | —                                                                                      | —              |
| 11         | 9. sz. »                                            | 16.439'60  | —                                                                                      | —              |
| 12         | 10, 10 a), 10 b) és 10 c) sz. műtárgy               | 153.895'34 | 14.653'62                                                                              | —              |
| 13         | 11 és 11' sz. műtárgy                               | 90.484'21  | 8.947'31                                                                               | —              |
| 14         | 12. sz. műtárgy                                     | 52.304'00  | —                                                                                      | —              |
| 15         | 13. sz. »                                           | 61.399'80  | 3.717'00                                                                               | —              |
| 16         | 14. sz. átmetszés                                   | 35.762'40  | 24.008'10                                                                              | —              |
| 17         | 15. sz. párhuzammű                                  | 70.156'00  | —                                                                                      | —              |
| 18         | 16. sz. partvéd és párhuzammű                       | 45.462'00  | 2.024'00                                                                               | —              |
| 19         | 17. sz. műtárgy, párhuzammű                         | 58.801'70  | —                                                                                      | —              |
| 20         | 18. sz. »                                           | 130.082'75 | 3.078'00                                                                               | —              |
| 21         | 19. sz. »                                           | 261.904'40 | 2.830'00                                                                               | —              |
| 22         | 20. sz. »                                           | 11.178'60  | —                                                                                      | —              |
| 23         | 21. sz. »                                           | 8.139'60   | —                                                                                      | —              |
| 24         | 22. sz. »                                           | 9.264'80   | —                                                                                      | —              |
| 25         | 23. sz. » zárgát                                    | 14.702'50  | 1.428'00                                                                               | —              |
| 26         | 24. sz. » párhuzammű                                | 31.149'80  | —                                                                                      | —              |
| 27         | 25. sz. » zárgát                                    | 47.565'00  | —                                                                                      | —              |
| 28         | 26. sz. » súlyi átmetszés                           | —          | —                                                                                      | —              |
| 29         | 27. sz. » párhuzammű                                | 38.786'00  | —                                                                                      | —              |
| 30         | 28. sz. » zárgát                                    | 9.221'70   | —                                                                                      | —              |
| 31         | 29. sz. » párhuzammű                                | 33.277'68  | —                                                                                      | —              |
| 32         | 30. sz. » párhuzammű és partvédezet                 | 109.629'10 | 907'20                                                                                 | —              |
| 33         | 31. sz. lipóti elzárás körül eltávolítandó kőhányás | —          | —                                                                                      | —              |
| 34         | 32. sz. munka; ásás és kotrás                       | —          | —                                                                                      | —              |
| 35         | 33. sz. műtárgy (elzárás)                           | 11.821'30  | 1.391'50                                                                               | —              |
| 36         | 34. sz. » párhuzammű                                | 4.796'68   | —                                                                                      | —              |
| 37         | 35. sz. » partvédezet                               | 3.168'48   | 615'48                                                                                 | —              |
| 38         | 36. sz. » párhuzammű                                | 1.253'70   | —                                                                                      | —              |

munkálatai mennyiségek szerint.

| M e d e r á s á s                     |                                                   | Kotrás                                                                                                                                  | Kőburkolat      | Kőkirakat            | Eltávolítandó                                                            | Kőanyag                                        |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| az anyagnak szárazban eltávolításával | az anyagnak dereglyével való elszállítása mellett | homokos kavics iszap v. agyagnak 0 alatt 2 m. mélységből való kotrása és az anyagnak legfeljebb 4 kilométerre szállítása és elhelyezése | anyaggal együtt | munkája anyag nélkül | vízből 0 alatt 2 m. mélységig a kiemelt anyagnak parton való összerakása | szárazban és a kőnek a parton való összerakása |
|                                       |                                                   |                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>  |                      |                                                                          |                                                |
| 61.244'00                             | —                                                 | 864.424'00                                                                                                                              | —               | 22.035'50            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 16.010'50            | —                                                                        | —                                              |
| 138.216'00                            | —                                                 | 532.956'69                                                                                                                              | —               | 5.070'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | 10.432'00       | 3.120'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 12'144'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 21.160'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 3.354'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 2.816'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | 14.400'00                                         | 140.520'00                                                                                                                              | —               | —                    | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 6.716'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | 15.989'21                                         | 671.580'13                                                                                                                              | —               | 49.538'45            | 200'00                                                                   | 100'00                                         |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 23.306'67            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 13.650'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 12.285'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | 446.421'84                                        | 1,276.756'80                                                                                                                            | 3.080'00        | 17.232'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 21.254'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | 4.125'00        | 11.040'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 10.856'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 24.242'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 59.156'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 6.324'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 3.315'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 4.575'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 7.556'25             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 15.902'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 6.630'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | 594.600'60                                                                                                                              | —               | —                    | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 9.750'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 4.484'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 16.773'90            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | 1.752'00        | 29.711'00            | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | —                    | 2.979'20                                                                 | 669'08                                         |
| —                                     | 9.900'00                                          | 162.734'00                                                                                                                              | —               | —                    | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 5.850'00             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 4.765'60             | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | 1.090'20        | —                    | —                                                                        | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                       | —               | 828'00               | —                                                                        | —                                              |

| Folyó szám | Mű t á r g y s z á m a                                           | Kőhányás     | Föld leásás                                                                              |          | Föld feltöltés |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|
|            |                                                                  |              | a fatörzsök és gyökök eltávolításával együtt párhuzammű, kötőtűgátak és partvédezeteknél |          |                |
|            |                                                                  |              | m³                                                                                       |          |                |
| 39         | 37. sz. műtárgy, zárgát partvédezet                              | 32.883'88    | 2.517'90                                                                                 | —        |                |
| 40         | 38. sz. » párhuzammű                                             | 7.363'54     | 2.649'88                                                                                 | —        |                |
| 41         | 39. sz. » »                                                      | 14.427'35    | 1.718'04                                                                                 | —        |                |
| 42         | 40. sz. » »                                                      | 8.532'13     | —                                                                                        | —        |                |
| 43         | 41. sz. » partvédezet                                            | 8.306'10     | 2.639'95                                                                                 | —        |                |
| 44         | 42. sz. » párhuzammű                                             | 86.325'70    | 1.271'00                                                                                 | —        |                |
| 45         | 43. sz. » partvédezet                                            | 7.005'60     | 6.382'88                                                                                 | —        |                |
| 46         | 44. sz. » párhuzammű                                             | 19.530'40    | 3.793'60                                                                                 | —        |                |
| 47         | 45. sz. lipóti átmetszés                                         | —            | —                                                                                        | —        |                |
| 48         | 46. sz. műtárgy, Duna balpart, Bős határban                      | 36.703'80    | 12.125'47                                                                                | 1.319'94 |                |
| 49         | 47. sz. » partvéd. zárgát párhuzammű                             | 26.673'75    | 12.320'72                                                                                | 126'12   |                |
| 50         | 48. sz. » jobbparti partvéd és Duna zárgát                       | 41.522'00    | 7.715'98                                                                                 | 213'02   |                |
| 51         | 49. sz. » jobbparti partvéd, zárgát, bekötőgát és párhuzammű     | 81.289'00    | 1.197'60                                                                                 | —        |                |
| 52         | 50. sz. műtárgy, balparti partvéd, és zárgát                     | 26.893'60    | 1.053'00                                                                                 | —        |                |
| 53         | 51. sz. » jobbparti partvéd, zárgát és párhuzammű                | 53.554'00    | 2.642'90                                                                                 | —        |                |
| 54         | 52. sz. műtárgy, jobbparti partvédezet                           | 61.919'40    | 469'00                                                                                   | 294'00   |                |
| 55         | 53. sz. » jobbparti partvédezet, párhuzammű és bekötő            | 119'651'55   | 2.827'10                                                                                 | —        |                |
| 56         | 54. sz. műtárgy, balparti partvédezet, párhuzammű és bekötőtűgát | 29.165'63    | 8.968'75                                                                                 | 732'00   |                |
| 57         | 55. sz. műtárgy, jobbparti zárgát és partvédezet                 | 7.750'60     | 1.463'20                                                                                 | —        |                |
| 58         | 56. sz. » balparti partvéd                                       | 9.144'50     | 3.461'50                                                                                 | —        |                |
| 59         | 57. sz. » jobbparti partvéd és zárgát                            | 12.959'40    | 1.741'50                                                                                 | 264'00   |                |
| 60         | 58. sz. » » » párhuzammű és mederbővítés                         | 134.670'84   | 336'00                                                                                   | —        |                |
| 61         | 59. sz. műtárgy, balparti partvéd                                | 4.688'10     | 459'50                                                                                   | 865'00   |                |
| 62         | 60. sz. » » elzárás                                              | 7.650'60     | 491'40                                                                                   | —        |                |
| 63         | 61. sz. » jobbparti (zárgát) partvédezet                         | 10.171'00    | 5.284'00                                                                                 | 337'00   |                |
| 64         | 64. sz. » » zárgát                                               | 14.549'60    | 630'00                                                                                   | 187'20   |                |
| 65         | 65. sz. » » elzárás                                              | 12.423'75    | 318'00                                                                                   | 780'00   |                |
| 66         | 66. sz. » » párhuzammű, bekötőtűgát                              | 28.757'00    | —                                                                                        | —        |                |
| 67         | 67. sz. » balparti párhuzammű                                    | 59.185.10    | —                                                                                        | —        |                |
| 68         | 68. sz. » jobbparti zárgát                                       | 19.562'76    | 718'00                                                                                   | —        |                |
| Főösszeg   |                                                                  | 2,571.266'54 | 168.961'27                                                                               | 5.118'88 |                |

| Mederásás                             |                                                   | Kotrás                                                                                                                                 | Kőburkolat      | Kőkirakat            | Eltávolítandó                                                           | Kőanyag                                        |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| az anyagnak szárazban eltávolításával | az anyagnak dereglyével való elszállítása mellett | homokoskavics iszap v. agyagnak 0 alatt 2 m. mélységből való kotrása és az anyagnak legfeljebb 4 kilométerre szállítása és elhelyezése | anyaggal együtt | munkája anyag nélkül | vizből 0 alatt 2 m. mélyséig a kiemelt anyagnak parton való összerakása | szárazban és a kőnek a parton való összerakása |
| m³                                    |                                                   |                                                                                                                                        |                 |                      |                                                                         |                                                |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 658'00          | 7.807'00             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 1.771'10        | 2.502'40             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | —               | 6.900'00             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | —               | 1.628'40             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 3.412'25        | —                    | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | —               | 12.604'00            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 6.449'60        | —                    | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | —               | 11.322'50            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | 154.449'27                                        | 610.541'17                                                                                                                             | —               | —                    | —                                                                       | —                                              |
| 26.528'22                             | —                                                 | 429.426'74                                                                                                                             | 12.865'63       | 6.353'40             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 1.373'99        | 3.668'00             | —                                                                       | —                                              |
| 7.320'80                              | 93.492'94                                         | —                                                                                                                                      | 12.132'65       | 8.242'02             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 2.666'00        | 22.356'00            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 1.716'00        | 13.027'20            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 6.015'00        | 17.268'40            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 1.330'00        | 18.340'00            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 6.244'50        | 20.746'00            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 19.446'50       | 2.378'00             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 2.552'00        | 2.274'80             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 15.810'00       | —                    | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 5.797'00        | 5.428'00             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | 25.340'00                                         | 410.800'50                                                                                                                             | 716'00          | 18.942'00            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 5.482'50        | —                    | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 1.044'00        | 3.974'40             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 9.860'00        | —                    | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 1.674'00        | 5.336'00             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 550'00          | 4.370'00             | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | —               | 11.972'00            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | —               | 25.641'40            | —                                                                       | —                                              |
| —                                     | —                                                 | —                                                                                                                                      | 1.436'00        | 7.737'20             | —                                                                       | —                                              |
| 233.309'02                            | 759.993'26                                        | 5.700.340'63                                                                                                                           | 147.677'83      | 702.539'99           | 3.179'20                                                                | 769'08                                         |

XIV. Szabályozás  
melyek a m. kir. folyammérnökségek kezelése

| Folyam mér-<br>nökség              | A<br>szabályozó munka<br>neme                           | Mely folyamszakaszon, honnét-<br>meddig terjed a szabályozási mű                                                     | A szabályozó mű                |                    |                          |                                                   |                      |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|
|                                    |                                                         |                                                                                                                      | tulajdo-<br>nosa               | mely évben         |                          | összes<br>hossza<br>mtr.                          | építési<br>anyaga    |
|                                    |                                                         |                                                                                                                      |                                | keзде-<br>tett nap | végeze-<br>tetett<br>nap |                                                   |                      |
| A pozsonyi m. kir. folyammérnökség | Nuszan. görög- és<br>szarvasligeti part-<br>védezet     | Az 1-ső építési szakaszon a<br>magyar-osztrák határszéltől be-<br>felé a Duna jobbpartján                            | M. kir.<br>állam-<br>kincstár  | 1851               | 1863                     | 3.686 <sup>00</sup>                               | Kő                   |
|                                    | Oroszvári zárgát                                        | Pozsony város területén az<br>u. n. Elisium előtt a Duna jobb-<br>partján                                            | Pozsony<br>szab. kir.<br>város | 1862               | 1863                     | 299 <sup>60</sup>                                 | Kő                   |
|                                    | Elisiumi partvédezet                                    | Az első építési szakaszon Po-<br>zsony város itellenében a Duna<br>jobbpartján                                       | Magyar királyi államkincstár   | 1865               | 1876                     | 555 <sup>40</sup>                                 | Kő és fa-<br>cölöpök |
|                                    | A XI. sz.<br>kősarkantyú                                | Az első építési szakaszon a Duna<br>balpartján az érsekújvári dunaág<br>torkolatánál                                 |                                | 1833               | 1834                     | 267 <sup>39</sup>                                 | Kő                   |
|                                    | Brennezi partvé-<br>dezet                               | Az 1-ső építési szakaszon, az<br>u. n. narancs szigettől a püspöki<br>dunaág felső torkolatáig, a Duna<br>balpartján |                                | 1865               | 1878                     | 2.026 <sup>00</sup>                               | Kő                   |
|                                    | Püspöki zárgát                                          | A püspöki dunaág felső torkola-<br>tánál az 1-ső építési szakaszon                                                   |                                | 1879               | 1879                     | 127 <sup>00</sup>                                 | Kő                   |
|                                    | Ó-ligeti zárgát                                         | Az 1-ső építési szakaszon az<br>ó-liget és lettenhaufeni sziget<br>között                                            |                                | —                  | —                        | 288 <sup>00</sup>                                 | Kő                   |
|                                    | Lettenhaufeni part-<br>védezet                          | Az első építési szakaszon, a<br>lettenhaufeni sziget Duna felőli<br>oldala egész hosszúságában a<br>Duna jobbpartján |                                | —                  | 1868                     | 1.412 <sup>30</sup>                               | Kő                   |
|                                    | Horvátjárfalusi<br>partvédezet és orosz-<br>vári zárgát | Az 1-ső építési szakaszon, a Duna<br>jobbpartján, horvátjárfalusi ha-<br>táron                                       |                                | 1876               | 1879                     | 1.636 <sup>+</sup><br>280=<br>1.916 <sup>00</sup> | Kő                   |
|                                    | Gaici partvédezet                                       | Az 1-ső építési szakaszon a püs-<br>pöki dunaág alsó torkolatától<br>lefelé                                          |                                | —                  | —                        | 713 <sup>00</sup>                                 | Kő                   |

munkálatok,  
alatt álló folyamszakaszok mentén véghezvitettek.

| A szabályozó mű                                                    |                                                               |                                                                                  |  | J e g y z e t                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| költsége<br>(építési és fentar-<br>tási külön)                     | mi ezelből építettett                                         | ennyiben felel meg<br>ezéjének                                                   |  |                                                                                                                                                         |
| 1) 28.621 frt 29 kr.<br>38.161 frt 53 kr.                          | A Duna jobbpartjának<br>biztosítása ezeljából                 | E g é s z e n m e g f e l e l e z é j á n a k                                    |  | 1) Az első építési költség isme-<br>reften. 1862/63-ban ezen part<br>védezet 200 öllel meglett hosz-<br>szabítva: e munka költsége<br>28.621 frt 29 kr. |
| —<br>1) 72.988 frt 13 kr.                                          | A Duna elfajulásának<br>meggátlása ezeljából                  |                                                                                  |  | 1) Ezen fentartási költséghez<br>az állam 32.000 frttal járult                                                                                          |
| 11.460 frt — kr.<br>10.714 frt 44 kr.                              | A Duna jobbpartjának<br>biztosítása ezeljából                 |                                                                                  |  |                                                                                                                                                         |
| 1) 73.273 frt 15 kr.<br>2) 3.231 frt 90 kr.<br>3) 3.402 frt 55 kr. | Az érsekújvári dunaág<br>torkolatának biztosítása<br>ezéjából |                                                                                  |  | 1) Építési költség. — 2) Fentar-<br>tási költség 1835-től 1843-ig. —<br>3) 1860-tól mai napig. 1843-tól<br>1860-ig adatok hiányzanak.                   |
| 39.006 frt 76 kr.<br>87.263 frt 54 kr.                             | A Duna balpartjának biz-<br>tosítása ezeljából                |                                                                                  |  |                                                                                                                                                         |
| 5.273 frt 89 kr.<br>—                                              | A püspöki dunaág elzá-<br>rása ezeljából                      | Nem felelt meg ezeljá-<br>nak, miután megron-<br>gálása után nem lett<br>javítva |  | A megállapított új szabályozási<br>vonalba esik                                                                                                         |
| —<br>1) 15.610 frt 23 kr.                                          | A Duna elfajulásának<br>meggátlása ezeljából                  | E g é s z e n m e g f e l e l e z é j á n a k                                    |  | 1) Kijavitási költség 1860-tól<br>mai napig                                                                                                             |
| 1) 6.782 frt 70 kr.<br>58.565 frt 56 kr.                           | A lettenhaufeni sziget biz-<br>tosítása ezeljából             |                                                                                  |  | 1) 1867/68-ban 200 öllel meg-<br>hosszabbított: ezen munka<br>költsége 6.782 frt 70 kr.                                                                 |
| 102.714 frt 18 kr.<br>1) 8.376 frt 91 kr.<br>2) 7.531 frt 32 kr.   | A horvátjárfalusi Duna-<br>part biztosítása ezeljából         |                                                                                  |  | 1) A partvédezet fentartása és<br>költsége. — 2) A zárgát fentar-<br>tási költsége                                                                      |
| —<br>1) 34.739 frt 01 kr.                                          | A gaici erdő biztosítása<br>ezéjából                          |                                                                                  |  | 1) Kijavitási költség 1861 óta.                                                                                                                         |



| Folyam mér-<br>nökség                 | A<br>szabályozó munka<br>neme                       | Mely folyamszakaszon, honnét<br>meddig terjed a szabályozási mű                                                            | A szabályozó mű               |                    |                     |                          |                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
|                                       |                                                     |                                                                                                                            | tulajdo-<br>nosa              | mely évben         |                     | összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga |
|                                       |                                                     |                                                                                                                            |                               | keзде-<br>tett meg | végez-<br>tetett be |                          |                   |
| A pozsonyi magy. kir. foly. mérnökség | Gajci zárgát                                        | A 2-ik építési szakaszon, a gajci<br>dunaág felső torkolatánál                                                             | Magyar királyi állam-kincstár | 1880               | 1884                | 678 <sup>60</sup>        | Kő                |
|                                       | Oroszvári malom-<br>ág elzárása és part-<br>védezet | A 2-ik építési szakaszon, az<br>oroszvári malomág felső torko-<br>latánál                                                  |                               | 1884               | 1885                | 628 <sup>40</sup>        | Kő                |
|                                       | Marhazátonyi<br>partvédezet                         | A 2-ik építési szakaszon, a mar-<br>hazátonyi sziget Duna felőli<br>oldalán, a Duna jobb partján                           |                               | 1882               | 1883                | 650                      | Kő                |
|                                       | Szemeti partvé-<br>dezet                            | A 2-ik építési szakaszon, a sze-<br>meti határon, az elért szemeti<br>dunaágban                                            |                               |                    |                     | 470                      | Kő                |
|                                       | Oroszvári alsózár-<br>gát                           | A marhazátonyi sziget alsó ve-<br>gétől lefelé, a malomági Duna<br>alsó torkolatánál                                       |                               | 1872               | 1873                | 189                      | Kő                |
|                                       | Oroszvár-esúnyi<br>partvédezet                      | A 2-ik építési szakaszon, orosz-<br>vár-esúnyi határon a Duna jobb<br>partján, a malomági Duna alsó<br>torkolatától lefelé |                               | 1871               | 1875                | 2.016                    | Kő                |
|                                       | Csúnyi régi part-<br>védezet                        | A 2-ik építési szakaszon, az<br>oroszvár-esúnyi partvédezet vé-<br>gétől a régi mosonyi Duna felső<br>torkolatáig          |                               |                    | 1864                | 1.094                    | Kő                |
|                                       | Bérden szigeti<br>partvédezet                       | A 2-ik építési szakaszon, a mo-<br>sonyi dunaág régi torkolatánál,<br>a Duna jobb és a mosonyi duna-<br>ág balpartján      |                               |                    |                     | 713                      | Kő                |
|                                       | Gutori-malomszegi<br>partvédezet                    | A 2-ik építési szakaszon, gutori<br>határon, az u. n. malomszegi<br>sziget dunai oldalán                                   |                               | 1873               | 1874                | 853 <sup>40</sup>        | Kő                |
|                                       | Gutori telkek előtti<br>partbiztosítás              | A 2-ik építési szakaszon, a gu-<br>tori határon, közvetlen a falu<br>előtt                                                 |                               | 1870               | 1872                | 489                      | Kő                |

| A szabályozó mű                                                             |                                                                                                                  |                                                                                               | J e g y z e t                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| költsége<br>(építési és fentar-<br>tási külön)                              | mi célból építettett                                                                                             | ennyiben felel meg<br>céljának                                                                |                                                                                                      |
| 50.990 frt 37 kr.<br>6.658 - 67 -<br>57.649 frt 04 kr.<br>20.273 frt 33 kr. | A főduna elfajulásának<br>meggátolása céljából                                                                   | Egészen megfelelt céljának                                                                    | Ezen zárgát 1866-ban lett meg-<br>hosszabbítva, mely munka költ-<br>sége 6.658 frt 67 kr.            |
| 3.598 frt 53 kr.<br>1.170 frt 45 kr.                                        | A Duna elfajulásának meg-<br>gátolása és a marhazátony<br>sziget Duna felőli oldalá-<br>nak biztosítása céljából |                                                                                               |                                                                                                      |
| 34.412 frt 66 kr.<br>13.789 frt 09 kr.                                      | A marhazátonyi sziget<br>Duna felőli oldalának biz-<br>tosítása céljából                                         |                                                                                               |                                                                                                      |
| 847 frt 47 kr.                                                              | A szemeti part szakgatásá-<br>nak megszüntetése cél-<br>jából                                                    |                                                                                               | Ezen partvédezet a szabályozott<br>Dunán kívül esik                                                  |
| 9.010 frt 30 kr.<br>—                                                       | A Duna elfajulásának<br>meggátolása céljából                                                                     | Nem felelt meg cél-<br>jának                                                                  | Az új, keresztülvitt szabályo-<br>zási vonalon belül esvén; 1888.<br>évben kotrás által eltávolított |
| 118.780 frt 66 kr.<br>3.482 frt 43 kr.                                      | A Duna jobbpartjának<br>biztosítása céljából                                                                     | Egészen megfelelt céljának                                                                    | Az 1888-ban véghezvitt gutori<br>dunaszakasz-szabályozás foly-<br>tán, a Duna jobb partját<br>képezi |
| 14.811 frt 10 kr.<br>—                                                      | A Duna jobb partjának<br>biztosítása céljából                                                                    |                                                                                               | 1864-ben 130 öllel meghosszab-<br>bított; ezen munka költsége<br>14.811 frt 10 kr                    |
| 50.136 frt 88 kr.                                                           | A mosonyi dunaág régi<br>torkolatának biztosítása<br>céljából                                                    |                                                                                               | 2) Fentartási költség 1861. óta                                                                      |
| 32.021 frt 53 kr.<br>—                                                      | A régebben megállapított<br>Duna bal partjának fixi-<br>rozása érdekében                                         | Nem felelt meg cél-<br>jának, mert az 1889.<br>évben véghezvitt sza-<br>bályozáson kívül esik |                                                                                                      |
| 37.317 frt 49 kr.<br>44.930 frt 33 kr.                                      | Gutor község biztosítása<br>céljából                                                                             | Egészen megfelelt<br>céljának                                                                 | Az új szabályozási vonalon ki-<br>vül esik                                                           |

| Folyammér-<br>nökség               | A<br>szabályozó munka<br>neme                                            | Mely folyamszakaszon, honnét-<br>meddig terjed a szabályozási mű                         | A szabályozó mű              |                                 |                        |                   |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|
|                                    |                                                                          |                                                                                          | tulajdo-<br>nosa             | mely évben<br>kezdé-<br>tet meg | végez-<br>tetett<br>ho | építési<br>anyaga |
| A pozsonyi m. kir. folyammérnökség | Gutori »birtli« nagy és kis zárgát és az ezekkel kapcsolatos partvédezet | A 2-ik építési szakaszon, a gutori partvédezetől lefelé egészen az u. n. Szobros-erdőig  | Magyar királyi államkincstár | 1879                            | 1881                   | 791's Rőzse és kő |
|                                    | Csölösztői partvédezet                                                   | A 2-ik építési szakaszon, a Duna balpartján, a csölösztői révház-tól lefelé              |                              | 1883                            | 1885                   | 1.161 Kő          |
|                                    | Doborgazi partvédezet                                                    | A 3-ik építési szakaszon, a doborgazi határon közvetlen a falu előtt                     |                              | 1866                            | 1874                   | 1.274'4 Kő        |
|                                    | Maeska szigeti zárgát                                                    | A 3-ik építési szakaszon Doborgaz község alatt                                           |                              | 1881                            | 1882                   | 209'2 Rőzse és kő |
|                                    | Kis-bodaki zárgát                                                        | A 3-ik építési szakaszon az u. n. Sperlagh-Duna és a kis-bodaki dunaágat összekötő ágban |                              | 1866                            | 1866                   | 37'9 Kő           |
|                                    | Kis-bodaki zárgát                                                        | A 3-ik építési szakaszon, a kis-bodaki dunaágban                                         |                              | 1863                            | 1864                   | 155'5 Rőzse és kő |
|                                    | Remete-lipóti partvédezet                                                | A 3-ik építési szakaszon, a kis-bodaki dunaág alsó torkolatától az új lipóti Dunáig      |                              | 1860                            | 1872                   | 3.171 Kő          |
|                                    | Lipóti elzárás                                                           | A 3-ik építési szakaszon, a remete-lipóti partvédezet alsó végétől lefelé                |                              | 1879/80                         | —                      | 220 Rőzse és kő   |
|                                    | Lipóti partvédezet és elzárás                                            | Lipóti-határon az u. n. gombócospuszta mentén                                            |                              | 1885                            | 1886                   | 658 Kő            |
|                                    | Partvédezet                                                              | Komáromi kir. folyammérnöki hivatal szakaszán Ásványnál                                  |                              | 1870                            | 1871                   | 830 Kő            |
| Komáromi kir. folyammérnökség      | Partvédezet                                                              | Szapi határban                                                                           |                              | 1855                            | 1888                   | 531'8 Kő          |

| Szabályozó mű                             |                                                                                                                                                  |                                                                                   | J e g y z e t                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| költsége<br>(építési és fentartási külön) | mi célból építettett                                                                                                                             | ennyiben felel meg<br>céljának                                                    |                                       |
| 81.248 frt — kr.<br>22.692 frt 69 kr.     | A Gutor község alatti Duna elfajulásának meggátálása céljából                                                                                    | M e g f e l e l t                                                                 | Az új szabályozási vonalon kívül esik |
| 67.654 frt 98 kr.<br>1.462 frt 59 kr.     | A felső csalóközi ármentesítő társulat védtöltéseinek megvédése érdekében valamint a csölösztői Duna további elfajulásának meggátálása érdekében | Csak annyiban felel meg céljának, hogy a partot a további szakgatástól megóvja    |                                       |
| 94.798 frt 70 kr.<br>5.615 frt 95 kr.     | Doborgaz község megvédése céljából                                                                                                               | M e g f e l e l t                                                                 |                                       |
| 24.929 frt 75 kr.<br>2.604 frt 15 kr.     | A vajkai töltesek megvédése céljából                                                                                                             | M e g f e l e l t                                                                 |                                       |
| 4.480 frt — kr.<br>—                      | A Duna elfajulásának meggátálása céljából                                                                                                        | E l p u s z t u l t                                                               |                                       |
| 18.144 frt — kr.<br>8.177 frt 26 kr.      | A Duna elfajulásának meggátálása céljából                                                                                                        | E l p u s z t u l t                                                               |                                       |
| 123.889 frt 82 kr.<br>108.987 frt 38 kr.  | A Duna jobbpartjának biztosítása céljából                                                                                                        | M e g f e l e l t                                                                 |                                       |
| 28.320 frt — kr.<br>—                     | A Duna Lipót felé való elfajulásának meggátálása és a bakai Duna kiképződése érdekében                                                           | Nem felelt meg céljának, mert a tervezett zárgátnak csak a felső része építettett |                                       |
| 27.756 frt 25 kr.<br>—                    | A lipóti dunaág további elfajulásának meggátálása céljából                                                                                       | M e g f e l e l t                                                                 |                                       |
| 49.340 frt — kr.<br>—                     | Partbiztosítás                                                                                                                                   | Felső-Duna szabályozása következtében már lényegtelen                             |                                       |
| 502.923 frt 15 kr.<br>170.464 frt 03 kr.  | Partbiztosítás                                                                                                                                   | T e l j e s e n                                                                   | Időközönként meghosszabbítva          |

| Folyam-<br>mér-<br>nökség        | A<br>szabályozó munka<br>neme             | Mely folyamzszakon, honnét-<br>meddig terjed a szabályozási mű | A szabályozó mű                    |                    |                    |                          |                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
|                                  |                                           |                                                                | tulajdo-<br>nosa                   | mely évben         |                    | összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga |
|                                  |                                           |                                                                |                                    | kezdé-<br>tett meg | vége-<br>tetett be |                          |                   |
| Komáromi királyi folyammérnökség | Dunaág elzárás                            | Bagomérnél                                                     | Magyar királyi államlineatár       | 1872               | 1874               | —                        | Kő                |
|                                  | Partvédezet                               | Szap és Medve között 73—75<br>kml. között                      |                                    | 1867               | 1868               | 1.619                    | Kő                |
|                                  | Zárgát                                    | Medvénél                                                       |                                    | 1878               | 1879               | 141                      | Kő                |
|                                  | Partvédezet                               | Medve és nagy-bajcsi határ<br>76—81 kml. között                |                                    | 1867               | 1882               | 4.215                    | Kő                |
|                                  | Partvédezet                               | Nagy-bajcsi és szögyei határ-<br>ban                           |                                    | 1861               | 1874               | 2.345                    | Kő                |
|                                  | Partvédezet                               | Gönyő községnél                                                |                                    | 1867               | 1869               | 705                      | Kő                |
|                                  | Partvédezet                               | Nema és Kis-keszi határban<br>92—95 kml. között                |                                    | 1863               | 1865               | 2.136                    | Kő                |
|                                  | Partvédezet                               | Aranyosi határban 101—106<br>kml. között                       |                                    | 1867<br>1881       | 1868<br>1882       | 3.275                    | Kő                |
|                                  | Párhuzammű<br>a hozzátartozó<br>zárgáttal | Ácsi határban                                                  |                                    | 1881               | 1882               | 2.423,5                  | Kő                |
|                                  | Zárgát                                    | Harkályi határnál a sebes Du-<br>nában                         |                                    | 1881               | 1881               | 447,6                    | Kő                |
|                                  | Partvédezet                               | Órs-ujfalusi határban 108—109<br>kml. között                   |                                    | 1867               | 1884               | 881                      | Kő                |
|                                  | Partvédezet                               | Monostori erődnél                                              | Cs. és kir.<br>katonai<br>kincstár | 1870               | 1871               | —                        | Kő                |
|                                  | Vontató-út                                | Ács-új-szőnyi határban                                         | M. kir. államkincstár              | 1862               | 1863               | 6.842                    | Kő                |
|                                  | Vontató-út karfája                        | Monostornál                                                    |                                    | 1870               | 1870               | 339                      | Fa                |
|                                  | Partvédezet                               | Uj-Szőnyénél                                                   |                                    | 1868               | 1869               | 731                      | Kő                |

| A s z a b á l y o z ó m ű                 |                     |                                               | J e g y z e t                                                      |
|-------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| költsége<br>(építési és fentartási külön) | mi ezből építettett | ennyiben felel meg ezeljának                  |                                                                    |
| 139.350 frt 89 kr.                        | Meder elzárás       | Megfelelt                                     | Ezen dunaág elzárásával lényegtelemné vált                         |
| 33.599 frt 46 kr.<br>11.235 frt 15 kr.    | Partbiztosítás      |                                               |                                                                    |
| 10.039 frt 46 kr.<br>5.143 frt 83 kr.     | Meder elzárás       |                                               |                                                                    |
| 366.799 frt 16 kr.<br>104.965 frt 50 kr.  | Partbiztosítás      | E g é s z e n m e g f e l e e z é l j á n a k |                                                                    |
| 169.611 frt 99 kr.<br>24.517 frt 34 kr.   |                     |                                               |                                                                    |
| 29.961 frt 27 kr.<br>12.899 frt 49 kr.    |                     |                                               |                                                                    |
| 129.747 frt 24 kr.<br>34.632 frt 45 kr.   |                     |                                               | Meghosszabbított 1889.                                             |
| 80.233 frt 95 kr.<br>48.673 frt 78 kr.    |                     |                                               |                                                                    |
| 186.873 frt 69 kr.<br>1.099 frt 80 kr.    | Meder rendezés      |                                               | A kotrás nincs benne                                               |
| 35.154 frt 64 kr.<br>168 frt 80 kr.       | Meder elzárás       |                                               | A fentartási költségben az időközi kiegészítések is befoglaltatnak |
| 25.717 frt 24 kr.<br>7.937 frt 57 kr.     | Partbiztosítás      |                                               |                                                                    |
| 20.112 frt 13 kr.<br>4.630 frt 70 kr.     |                     |                                               |                                                                    |
| 15.212 frt 89 kr.<br>2.578 frt 31 kr.     |                     |                                               |                                                                    |
| 291 frt 48 kr.<br>287 frt 31 kr.          | Vontatás            |                                               |                                                                    |
| 16.820 frt 11 kr.<br>15.672 frt 36 kr.    | Partbiztosítás      |                                               |                                                                    |

| Folyammér-<br>nökség                     | A<br>szabályozó munka<br>neme                                            | Mely folyamszakaszon, honnét-<br>meddig terjed a szabályozási mű | A szabályozó mű               |                                                                         |      |                          |                                                |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|------------------------------------------------|
|                                          |                                                                          |                                                                  | tulajdo-<br>nosa              | mely évben                                                              |      | összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga                              |
| kezde-<br>tett meg                       | végez-<br>tetett be                                                      |                                                                  |                               |                                                                         |      |                          |                                                |
| A komáromi m. kir.<br>folyam mérnökség   | Párhuzammű a<br>horzátartozó zár-<br>gáttal és balparti<br>párhuzamművel | Ó-Szőnyénél                                                      | Magyar király állami kincstár | 1880                                                                    | 1884 | 3.886                    | Kő                                             |
|                                          | Vontatató út                                                             | Izsánál                                                          |                               | 1880                                                                    | —    | 50                       | Kő                                             |
| A budapesti magyar kir. folyam mérnökség | Partvédezet                                                              | Az ó-budai szigetelő Duna fe-<br>lőli oldalának alsó része       |                               | 1853                                                                    | 1857 | 2.700                    | Kőhányás<br>és<br>feltöltés                    |
|                                          | Párhuzammű                                                               | Az újpesti kikötőtől a Neu-<br>schloss-féle gyárig               |                               | Ezen művek az 1870. évi X. t.-cz. alapján 1872. évtől 1878-ig építettek |      | 3.414                    |                                                |
|                                          | Párhuzammű                                                               | A Margithid felett a balparton                                   |                               |                                                                         |      | 758'6                    |                                                |
|                                          | Emeletes és lép-<br>csős rakpart                                         | A Margithidtól a Rudolfrakpart<br>alsó végeig (balpart)          |                               |                                                                         |      | 1.134                    | Beton és<br>terméskő<br>falazat<br>kőhányás    |
|                                          | Emeletes rakpart                                                         | A vámház előtt                                                   |                               |                                                                         |      | 214                      | Beton és<br>terméskő<br>falazat                |
|                                          | Párhuzammű                                                               | A vámháztól az összekötő hidig                                   |                               |                                                                         |      | 2.094                    | Kőhányás                                       |
|                                          | Zárgát                                                                   | A soroksári ág felső torkolatánál                                |                               |                                                                         |      | 607                      | Kőhányás,<br>kőburko-<br>lat,<br>feltöltés     |
|                                          | Zárgát <sup>1)</sup>                                                     | A soroksári ágban a gubacsi ha-<br>tárban                        |                               |                                                                         |      | 465                      |                                                |
|                                          | Párhuzammű                                                               | A Csepelsziget felső csucsán                                     |                               |                                                                         |      | 1.695                    | Kőhányás                                       |
|                                          | Párhuzammű                                                               | Az ó-budai farakodó helynél                                      |                               |                                                                         |      | 1.410                    |                                                |
|                                          | Párhuzammű                                                               | A Császárfürdő előtt                                             |                               |                                                                         |      | 948                      |                                                |
|                                          | Emeletes és lépcső-<br>zetes rakpart                                     | A jobbparti Margithidtól a Ru-<br>dasfürdőig                     |                               |                                                                         |      | 2.953                    | Beton és<br>terméskő<br>falazat és<br>kőhányás |
|                                          | Párhuzammű                                                               | Az összekötő vasúti hid alatt<br>és felett                       |                               |                                                                         |      | 3.260                    | Kőhányás,<br>feltöltés és<br>kőburkolat        |

<sup>1)</sup> Ezen zárgáton van egy beton alapzatú terméskő falazatu és vastáblás zárókészülékkel ellátott tápszilip, mely 546.000 frt költségen a soroksári dunaágnak élővízzel való ellátása céljából építettetett

| A szabályozó mű                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            | J e g y z e t                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| költsége<br>(építési és fenntar-<br>tási költsége) | mi ezből építettett                                                                             | ennyiben felel meg<br>ezéjének                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |
| 252.034 frt 76 kr.<br>42.503 frt 64 kr.            | Meder rendezés                                                                                  | T e l j e s e n                                                                                                                                                                                                            | A fenntartási költségek közt az<br>időközi kiegészítések is vannak                                            |
| 2.500 frt — kr.<br>410 frt — kr.                   | Vontatás                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| —                                                  | A part biztosítására                                                                            | A sziget partja ezen mű<br>által állandósított                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |
| 480.000 frt — kr.                                  | A pesti ág szabályozása                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 200.000 frt — kr.                                  | A meder szabályozása                                                                            | A budapesti összes szabályozási művek által a kitzótt czél, vagyis a fővárosnak árvizek elleni<br>biztosítása, a partok állandósítása, a hajózás érdekei, valamint a meder szabályozása is a kellő<br>mértékben elértetett | Jelenleg már nem létezik, ennek<br>helyén épültek a közraktárak<br>és a magyar kir. államvasutak<br>rakpartja |
| 1.086.000 frt — kr.                                | A part biztosítása és a<br>meder szabályozása                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 175.000 frt — kr.                                  | A part biztosítása és a<br>meder szabályozása                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 51.000 frt — kr.                                   | A meder szabályozása                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 326.000 frt — kr.                                  | A viznek a soroksári ág-<br>ból a promontori ágba<br>való terelése és az<br>utóbbinak kiképzése |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 260.000 frt — kr.                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 250.000 frt — kr.                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 120.000 frt — kr.                                  | A meder szabályozása                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 18.000 frt — kr.                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 2.855.000 frt — kr.                                | A part biztosítása és a<br>meder szabályozása                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| 410.000 frt — kr.                                  | A meder szabályozása                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |

| Folyammér-<br>nökség                                                        | A<br>szabályozó munka<br>neme                                         | Mely folyamszakaszon, honnét-<br>meddig terjed a szabályozási mű                  | A szabályozó mű                                                              |                    |                     |                          |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                             |                                                                       |                                                                                   | tulajdo-<br>nosa                                                             | mely évben         |                     | összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga                            |
|                                                                             |                                                                       |                                                                                   |                                                                              | kezdé-<br>tett meg | végez-<br>tetett be |                          |                                              |
| A b u d a p e s t i m a g y a r k i r á l y i f o l y a m m é r n ö k s é g | Ösztómű                                                               | A Margit-szigeti felső csúcsán                                                    | M. kir. államkincstár                                                        | 1870               | 1872                | 1.140                    | Kőhányás,<br>feltöltés<br>és kőbur-<br>kolat |
|                                                                             | Keresztgátak                                                          | A budapesti folyamszakaszon                                                       |                                                                              | 1070               | 1872                | 500                      | kőhányás,                                    |
|                                                                             | Emeletes és lépcső-<br>zetes rakpart                                  | A m. tud. akadémia előtt, az es-<br>kütértől a vámházig 2 darabban                | Budapest<br>főváros                                                          | 1870               | 1872                | 1.855                    | Beton és<br>terméskő-<br>falazat             |
|                                                                             | Emeletes rakpart                                                      | A kőézhidfőnél                                                                    | A cs. kir.<br>szab. du-<br>nagőzha-<br>józási tár-<br>sulat által<br>épített | —                  | —                   | 300                      | Beton és<br>terméskő-<br>falazat             |
|                                                                             | Rakpart fal                                                           | A közraktárak előtt                                                               | Budapest<br>fővárosa                                                         | 1880               | 1882                | 850                      | Beton és<br>terméskő-<br>falazat             |
|                                                                             | Rakpart fal                                                           | A m. kir. államvasutak dunai<br>teherpályandvara előtt                            | A m. kir.<br>államvas-<br>utak                                               | —                  | —                   | 12.755                   | Beton és<br>terméskő-<br>falazat             |
|                                                                             | Párhuzamművek,<br>elzárások, kereszt-<br>gátak és szigetle-<br>ásások | A promontori dunaágban a Cse-<br>pelsziget felső csúcsától annak<br>alsó csúcsáig | Magyar királyi államkincstár                                                 | 1881               | 1885                | 39 db<br>24.277          | Terméskő                                     |
|                                                                             | Partvédezet, kőhá-<br>nyásra támaszkod-<br>va, rézsű burkolat         | A promontori dunaágban. A há-<br>ros-szigetnek az elő Duna fe-<br>lőli oldalán    |                                                                              | 1855               | 1887                | 2.3864                   | Terméskő                                     |
|                                                                             | Partvédezet, kőhá-<br>nyásra támaszkod-<br>va, rézsű burkolat         | A promontori dunaágban, a Cse-<br>pel-sziget alsó csúcsánál                       |                                                                              | 1873               | 1879                | 4.330                    | Terméskő                                     |
|                                                                             | Párhuzammű                                                            | Rácz-Almás előtt                                                                  |                                                                              | 1887               | 1888                | 4 db<br>2.900            | Terméskő                                     |
|                                                                             | Partvédezet                                                           | A tassi hajó állomásnál                                                           |                                                                              | 1879               | 1881                | 300                      | Terméskő<br>és feltöltés                     |
|                                                                             | Partvédezet                                                           | Duna-Vecse község előtt                                                           |                                                                              | 1883               | 1883                | —                        | Terméskő                                     |

| A s z a b á l y o z ó m ű                       |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  | J e g y z e t                                                      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| költsége<br>(építési és fentar-<br>tási költs.) | mi ezből épített                                                                                  | ennyiben felel meg<br>céljának                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |
| 70.000 frt.                                     | A víznek a Margit-sziget<br>felső csúcsán való meg-<br>osztása és a partnak ottani<br>biztosítása | A budapesti összes sza-<br>bályozási művek által<br>a kitűzött cél vagyis<br>a fővárosnak árvíz el-<br>leni biztosítása, a part-<br>nak állandósítása, a<br>hajózás érdekei, vala-<br>mint a meder szabá-<br>lyozása a kellő mérv-<br>ben elérte | Az 1881. évi L. tv. cz. alapján<br>végrehajtott szabályozási művek |
| 70.000 frt.<br>—                                | A szabályozási művek ha-<br>tásának fokozása                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| —                                               | A part biztosítása és a<br>meder szabályozása                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| —                                               | A part megerősítése, biz-<br>tos és kényelmes kikötő-<br>hely teremtése                           |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| —                                               | Dűltos rakodó helynek lé-<br>tesítése                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| —                                               | A partnak biztosítása                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| 665.831 frt 69 kr.<br>—                         | A promontori dunaágnak<br>a fővárosi árvíz elleni<br>biztosítása e céljából való<br>szabályozása  | A meder kiképződése<br>ezen mű által nagyban<br>elősegített és még je-<br>lenleg is folyamatban<br>van                                                                                                                                           |                                                                    |
| 35.599 frt 55 kr.<br>—                          | A Híros-sziget partjának<br>biztosítására                                                         | A part ezen mű által<br>kellőleg megerősített                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |
| 172.544 frt 02 kr.<br>—                         | A Csepel-sziget alsó végé-<br>nek biztosítása                                                     | Ezen mű által a Cse-<br>pel-sziget alsó csúcsa<br>biztosítva van                                                                                                                                                                                 |                                                                    |
| 133.718 frt 60 kr.<br>—                         | A medernek szabályozása                                                                           | A meder, mely a mű<br>létesítése óta teteme-<br>sen fejlődött, még ki-<br>képzésben van                                                                                                                                                          |                                                                    |
| 9.431 frt 46 kr.<br>—                           | A partnak biztosítása                                                                             | A célnak megfelel                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |
| 19.362 frt 09 kr.<br>—                          | A partnak biztosítása                                                                             | A célnak megfelel                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |

| Folyam mé-<br>nökség                                                 | A<br>szabályozó munka<br>neme                                       | Mely folyamszakaszon, honnét<br>meddig terjed a szabályozási mű | A szabályozó mű                                     |                    |                     |                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                      |                                                                     |                                                                 | tulajdo-<br>nosa                                    | mely évben         |                     | összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga        |
|                                                                      |                                                                     |                                                                 |                                                     | kezde-<br>tett meg | végez-<br>tetett be |                          |                          |
| A b u d a p e s t i m a g y a r k i r. f o l y a m m é r n ö k s é g | Dunaág elzárás<br>(kőgát)                                           | A solti dunaág felső végén                                      | M a g y a r k i r á l y i á l l a m k i n e s t á r | 1885               | 1886                | 1.094                    | T e r m é s k ő          |
|                                                                      | Párhuzammű, ke-<br>resztgát és elzárás<br>kőhányásból               | Harta és Madocsa között                                         |                                                     | 1887               | 1889                | 4 drb<br>2.659           |                          |
|                                                                      | Partvédezet<br>(kőhányás)                                           | Az ordasi hajóállomás alatt                                     |                                                     | 1882               | 1885                | 1.060                    |                          |
|                                                                      | Partvédezet kőhá-<br>nyásra támaszkodó<br>rézsű burkolat            | Paks község előtt                                               |                                                     | 1880               | 1880                | 1.000                    | Terméskő<br>és feltöltés |
|                                                                      | Párhuzammű kő-<br>nyásra és feltöltésre<br>támaszkodó kőrakat       | Paks alatt az ugynevezett Sár-<br>kány gödörtől lefelé          |                                                     | 1886               | 1887                | 1.669                    | Terméskő                 |
|                                                                      | Elzárás, kőgát                                                      | Uzsdó felső határától a foktői<br>kis szigetig                  |                                                     | 1882               | 1886                | 4.300                    | Terméskő<br>és feltöltés |
|                                                                      | Partbiztosítás, kő-<br>hányás                                       | Az ordas-fajszai Dunaszakaszon<br>a falu helyi part mentén      |                                                     | 1883               | 1884                | 1.500                    | T e r m é s k ő          |
|                                                                      | Párhuzammű és<br>keresztgát kőhá-<br>nyásból                        | Az ordas-fajszai Duna szakaszon<br>Gerjen előtt                 |                                                     | 1878               | 1886                | 4.500                    |                          |
|                                                                      | Párhuzamművek<br>keresztgát és part-<br>biztosítás kőhá-<br>nyásból | A foktőibányói határban                                         |                                                     | 1878               | 1880                | 2.000                    |                          |
|                                                                      | Partvédezet                                                         | Az ordas-fajszai Dunaszakaszon<br>a Kovács erdő előtt           |                                                     | 1878               | 1884                | 1.700                    |                          |
|                                                                      | Partvédezet kőhá-<br>nyásból                                        | Baja város előtti kanyar                                        |                                                     | 1880               | 1890                | 40 drb<br>1.705          |                          |

| A szabályozó mű                                 |                                                                                    |                                                                                                             | J e g y z e t                     |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| költsége<br>(építési és fenntar-<br>tási külön) | mi célból építettett                                                               | mennyiben felel meg<br>céljának                                                                             |                                   |
| 110.182 frt 58 kr.<br>—                         | A víznek a főmeder ki-<br>képzése végett a duna-<br>földvári ágba való terelése    | A duna-földvári ág,<br>melyben a hajózási vi-<br>szonyok lényegesen ja-<br>vultak, még képződés-<br>ben van | Ezen munka még folyamatban<br>van |
| 91.677 frt 64 kr.<br>—                          | A hajózásnak kis viznél<br>való biztosítása és a jég-<br>lezajlásnak megkönnyítése | A meder e helyt még<br>képződésben van, a<br>műnek kedvező hatása<br>azonban constatálta-<br>tott már       |                                   |
| 67.000 frt — kr.                                | A partnak biztosítása<br>végett                                                    | A célznak megfelel                                                                                          |                                   |
| 108.416 frt 99 kr.<br>—                         | A községnek elmosás elleni<br>biztosítása                                          | A part a mű helyén tel-<br>jesen biztosítva                                                                 |                                   |
| 86.352 frt 96 kr.<br>—                          | A víz nagymérvű rongt-<br>lásainak kitett part meg-<br>erősítése                   | A part a mű helyén<br>biztosítva van, a mű<br>azonban tetemesen meg<br>van rongálva                         |                                   |
| 294.000 frt — kr.<br>—                          | A meder szabályozása<br>céljából                                                   | A meder e mű irányá-<br>ban teljesen kikép-<br>ződött                                                       |                                   |
| 140.000 frt — kr.<br>—                          | A víznek a casinoi duna-<br>ágba terelése és ennek<br>kiképzése                    | A casinoi dunaág tel-<br>jesen kiképződött                                                                  |                                   |
| 230.000 frt — kr.<br>—                          | A partnak biztosítása és a<br>meder további elfajulá-<br>sának meggátlása          | A célznak teljesen meg-<br>felelnek                                                                         |                                   |
| 280.897 frt 64 kr.<br>—                         | A meder szabályozása                                                               | A hajózás e művek ál-<br>tal a gerjeni szakaszon<br>biztosítva lett                                         |                                   |
| 18.000 frt — kr.<br>—                           | A meder szabályozása és<br>partbiztosítás                                          | Mindkét célznak meg-<br>felel                                                                               |                                   |
| 60.000 frt — kr.<br>—                           | A partnak biztosítása me-<br>der rendezés céljából                                 | A part biztosítva van                                                                                       |                                   |
| 641.679 frt 13 kr.<br>—                         | A part biztosítása és a<br>víznek szabályos levezetése                             | A part már biztosítva<br>van, a mű azonban<br>nincs befejezve                                               |                                   |



| Folyam mér-<br>nökség              | A<br>szabályozó munka<br>neme     | Mely folyamszakaszon, honnét<br>meddig terjed a szabályozási mű          | A szabályozó mű                                                                |                    |                       |                          |                                                        |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                    |                                   |                                                                          | tulajdo-<br>nosa                                                               | mely évben         |                       | összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga                                      |
|                                    |                                   |                                                                          |                                                                                | kezdé-<br>tett meg | vége-<br>tetett<br>be |                          |                                                        |
| A mohácsi m. kir. folyam mérnökség | Partbiztosítás                    | A mohácsi szakaszon a Csele-<br>patak torkolatától Mohács alsó<br>végéig | M. kir.<br>állam-<br>kincstár                                                  | 1864               | 1874                  | 0.371                    | Kő                                                     |
|                                    | Partbiztosítás                    | A mohács-kis-kőszegi szakaszon<br>a béda-tigancsini öblőzetben           | A m. kir.<br>államkincs-<br>tár és a bel-<br>lyei főher-<br>cegi ura-<br>dalom | 1884               | 1886                  | 1.136                    | Kő és<br>rőzsemű                                       |
|                                    | Ág-elzárás                        | A Margita-sziget alsó részén a<br>nagy Dugabátán                         | A m. kir. államkincstár                                                        | 1889               | 1889                  | 130                      | Rőzsemű<br>és kő                                       |
|                                    | Dunaág elzárás                    | A bezdáni szakaszon a Kopolya<br>dunaág kiágazásán                       |                                                                                | 1889               | 1890                  | 150                      | Rőzsemű<br>kő és föld                                  |
|                                    | Dunaág elzárás                    | Az apatini szakaszon a Vémli<br>dunaág kiágazásán                        |                                                                                | 1889               | 1890                  | 120                      | Kő                                                     |
|                                    | Partbiztosítás és<br>párhuzammű   | Apatin mellett                                                           | Apatin<br>község                                                               | 1889               | 1890                  | 220                      | Kő és<br>rőzsemű                                       |
|                                    | Partbiztosítás                    | Gomboson                                                                 | A m. kir. államkincstár                                                        | 1889               | 1890                  | 333                      | Kő                                                     |
|                                    | Partbiztosítás                    | Dályán                                                                   |                                                                                | Ismeretlen         | Ismeretlen            | 1.541                    | Kő                                                     |
|                                    | Partbiztosítás és<br>öt sarkantyú | Vukováron                                                                |                                                                                | Ismeretlen         | Ismeretlen            | 460                      | Kő                                                     |
| Az újvidéki folyam mérnökség       | Partbiztosítás                    | Karlocca alatt                                                           | M. kir.<br>állam-<br>vasutak                                                   | 1884               | Még nincs bevégezve   | 1.170                    | Kő, eddig<br>be van<br>építve<br>71.385 m <sup>2</sup> |
|                                    | Rakodó part                       | Zimonymál                                                                | Zimony<br>város                                                                | 1887               | 1889                  | 1.050                    | Belgrádi<br>mészakő                                    |

| A szabályozó mű                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                   | J e g y z e t                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| költsége<br>(építési és fenntar-<br>tási külön)                   | mi célból építetett                                                                                                                                                | ennyiben felel meg<br>céljának                                                    |                                                                      |
| —<br>8.000 frt                                                    | Folyamszabályozási<br>célból                                                                                                                                       | Megfelel                                                                          |                                                                      |
| 120.000 frt állami<br>60.000 frt uradalmi<br>fenntart. 15.000 frt | Partszakgatások meggát-<br>lása céljából                                                                                                                           | Jelentékenyebb fen-<br>tartási munkálatok<br>mellett megfelel                     | A fenntartási költségeket a bel-<br>lyei főhercegi uradalom viseli   |
| 6.000 frt<br>—                                                    | A baracskaí dunaí téli<br>hajómenhely megvéde-<br>se céljából                                                                                                      | Megfelel                                                                          |                                                                      |
| 48.000 frt                                                        | Folyamszabályozási<br>célból                                                                                                                                       | Megfelel                                                                          | Bezdan községnek átadatott s<br>rajta keresztül védőtöltés építetett |
| 15.000 frt<br>—                                                   | Folyamszabályozási<br>célból                                                                                                                                       | Megfelel                                                                          |                                                                      |
| 35.000 frt<br>—                                                   | Apatin megvéde-<br>se cél-<br>jából                                                                                                                                | Ideiglenes állapotában<br>megfelel                                                | Még meg fog erősíteni kőhá-<br>nyással                               |
| 23.000 frt<br>—                                                   | Folyamszabályozási<br>célból                                                                                                                                       | Megfelel                                                                          |                                                                      |
| —<br>3.500 frt                                                    | Folyamszabályozási<br>célból                                                                                                                                       | Megfelel                                                                          |                                                                      |
| —<br>4.500 frt                                                    | Folyamszabályozási<br>célból                                                                                                                                       | Megfelel                                                                          |                                                                      |
| 231.986 frt 32 kr<br>—                                            | A m. kir. államvasutak<br>budapest-zimonyi vona-<br>lain a partszakadás miatt<br>veszélyeztetett karloccai<br>szakasz pályatestének a<br>Duna elleni biztosítására | A mű nem lévén még<br>teljesen befejezve, vég-<br>leges ítélet még nem<br>hozható |                                                                      |
| 300.000 frt<br>—                                                  | Árvíz elleni védelem cél-<br>jából                                                                                                                                 | Céljának teljesen<br>megfelel                                                     |                                                                      |

XV. A Duna folyamán véghezvitt mederszabályozási

| Év           | Partvédezet |                |           |     | Zárgát |                |           |     | Párhuzammű |                |           |     |
|--------------|-------------|----------------|-----------|-----|--------|----------------|-----------|-----|------------|----------------|-----------|-----|
|              | száma       | hossza<br>mtr. | költsége  |     | száma  | hossza<br>mtr. | költsége  |     | száma      | hossza<br>mtr. | költsége  |     |
|              |             |                | frt       | kr. |        |                | frt       | kr. |            |                | frt       | kr. |
| 1851         | —           | —              | —         | —   | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1857         | 1           | 2.700          | —         | —   | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1863         | 1           | 3.686          | 66.782    | 82  | 1      | 299'6          | 72.987    | 13  | —          | —              | —         | —   |
| 1864         | 1           | 1.094          | 14.811    | 10  | 1      | 155'5          | 26.321    | 26  | —          | —              | —         | —   |
| 1865         | 1           | 2.136          | 164.379   | 69  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1866         | —           | —              | —         | —   | 1      | 37'9           | 4.480     | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1868         | 2           | 3.031'8        | 140.182   | 87  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1869         | 2           | 1.436          | 75.353    | 23  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1871         | 2           | 830            | 74.082    | 83  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1872         | 2           | 3.669          | 315.125   | 02  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1873         | —           | —              | —         | —   | 1      | 189            | 9.010     | 30  | —          | —              | —         | —   |
| 1874         | 4           | 9.843'8        | 334.565   | 51  | 1      | —              | 139.350   | 89  | —          | —              | —         | —   |
| 1875         | 1           | 2.016          | 122.263   | 09  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1876         | 1           | 858'4          | 22.174    | 44  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1878         | 1           | 2.028          | 126.270   | 30  | 3      | 1.572          | 656.000   | —   | 7          | 13.579'6       | 1.529.000 | —   |
| 1879         | 2           | 4.330          | 172.544   | 02  | 3      | 2.184          | 139.079   | 59  | —          | —              | —         | —   |
| 1880         | 1           | 1.000          | 108.416   | 99  | 1      | 220            | 28.320    | —   | 2          | 5.000          | 298.897   | 64  |
| 1881         | 2           | 1.091'8        | 119.372   | 15  | 1      | 447'6          | 35.323    | 44  | —          | —              | —         | —   |
| 1882         | 2           | 7.490          | 600.672   | 39  | 1      | 209'2          | 27.533    | 90  | 1          | 2.423'5        | 187.973   | 49  |
| 1883         | 2           | 650            | 67.563    | 84  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1884         | 3           | 3.751          | 325.641   | 13  | 1      | 1.500          | 140.000   | —   | 1          | 3.886          | 294.538   | 40  |
| 1885         | 3           | 2.849'4        | 173.282   | 55  | —      | —              | —         | —   | 39         | 24.277         | 665.831   | 69  |
| 1886         | 3           | 6.294          | 452.756   | 25  | 2      | 1.772'6        | 188.104   | 95  | 1          | 4.300          | 204.000   | —   |
| 1887         | 2           | 4.055'4        | 121.952   | 51  | —      | —              | —         | —   | —          | —              | —         | —   |
| 1888         | 1           | 5.301'8        | 673.387   | 18  | —      | —              | —         | —   | 4          | 2.900          | 133.718   | 60  |
| 1889         | —           | —              | —         | —   | 1      | 130            | 6.000     | —   | 4          | 2.659          | 91.677    | 64  |
| 1890         | 41          | 2.038          | 664.679   | 13  | 2      | 270            | 63.000    | —   | 1          | 220            | 35.000    | —   |
| Összesen ... | 81          | 72.178'4       | 4.936.259 | 04  | 20     | 8.987'4        | 1.535.511 | 46  | 60         | 59.245'1       | 3.530.637 | 46  |

J e g y z e t. 4 partvédezet hossza : 3.437 m., költsége 89.223 frt 36 kr, nem tudni mikor épült.

5 sarkantyú » 460 » » 4.500 » — » » » »  
1 zárgát » 288 » » 15.610 » 23 » » » »

munkálatok, építési évek szerint. (Átmetszések nélkül.)

| Sarkantyú |                |          |     | Rakpart |                |           |     | Osztó mű |                |          |     | Összes költségek |     |
|-----------|----------------|----------|-----|---------|----------------|-----------|-----|----------|----------------|----------|-----|------------------|-----|
| száma     | hossza<br>mtr. | költsége |     | száma   | hossza<br>mtr. | költsége  |     | száma    | hossza<br>mtr. | költsége |     | frt              | kr. |
|           |                | frt      | kr. |         |                | frt       | kr. |          |                | frt      | kr. |                  |     |
| 1         | 267'39         | 79.907   | 60  | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 79.907           | 60  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | —                | —   |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 139.769          | 95  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 41.132           | 36  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 164.379          | 69  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 4.480            | —   |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 140.182          | 87  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 75.353           | 23  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 74.082           | 83  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 315.125          | 02  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 9.010            | 30  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 473.916          | 40  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 122.263          | 09  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 22.174           | 44  |
| —         | —              | —        | —   | 4       | 6.456          | 4.116.000 | —   | 1        | 1.140          | 70.000   | —   | 6.497.270        | 30  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 311.623          | 61  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 435.634          | 63  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 154.695          | 59  |
| —         | —              | —        | —   | 2       | 13.605         | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 816.179          | 78  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 67.563           | 84  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 760.179          | 53  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 839.114          | 24  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 934.861          | 20  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 121.952          | 51  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 807.105          | 78  |
| —         | —              | —        | —   | 1       | 1.050          | 300.000   | —   | —        | —              | —        | —   | 397.677          | 64  |
| —         | —              | —        | —   | —       | —              | —         | —   | —        | —              | —        | —   | 762.679          | 13  |
| 1         | 267'39         | 79.907   | 60  | 7       | 21.111         | 4.416.000 | —   | 1        | 1.140          | 70.000   | —   | 14.568.315       | 56  |

Ezenkívül : 1 vontató-út hossza : 6.842 m., költsége : 17.791 frt 20 kr, épült 1863-ban.

» karfája : 339 » » 578 » 79 » » 1870-ben.  
1 » hossza : 50 » » 2.910 » — » » 1880-ban.

XVI. Az 1885. VIII. t.-cz. értelmében a felső dunaszab. m. kir. művezetőség által haváig véghezvitt sza-

| A szabályozó munka neme                                                                                            | Mely folyamszakaszon, honnét—meddig terjed a szabályozó mű                                                                                  | A szabályozó mű |                                               |                    |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------|
|                                                                                                                    |                                                                                                                                             | mely évben      |                                               | összes hossza mtr. | Építési anyaga |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                             | kezdett meg     | végeztetett be                                |                    |                |
| 2/a sz. Párhuzammű.                                                                                                | Pozsonyi folyamszakasz. A Duna baloldali a püspöki dunaág felső torkolata előtt.                                                            | 1887            | Még nincsen befejezve                         | 985'0              | Kő             |
| 3. sz. Elzárás.                                                                                                    | Pozsonyi folyamszakasz. A Duna baloldali a püspöki ág felső torkolata alatt.                                                                | 1887            | 1888                                          | 139'0              | Kő             |
| 10/I—VI. Párhuzammű és elzárás.                                                                                    | Pozsonyi folyamszakasz. A Duna balpartján a régi gaiczi zárgát alsó végétől a nagy Dunában fekvő csunyi szigetig.                           | 1888            | 1889                                          | 3.282'0            | Kő             |
| 10. a/I—III. sz. Partvédezet.                                                                                      | Pozsonyi folyamszakasz. A Duna jobbpartján az oroszvári alsó malomházi régi partvédezet alsó végétől az oroszvári malomág alsó torkolatáig. | 1888            | Csak az 1890. évben fog teljesen befejeztetni | 679'6              | Kő             |
| 10. b/I. III. IV. Párhuzammű és partvédezet.                                                                       | Pozsonyi folyamszakasz. A Duna balpartján a csunyi sziget alsó csúcsától a szemeti ág alsó betorkolásáig.                                   | 1888            | 1889                                          | 1.896'0            | Kő             |
| 11/a. sz. Párhuzammű és fenékbiztosítás. Ezen építménynek ezéjja : a mosoni dunaágnak állandó vízzel való ellátása | Pozsonyi folyamszakasz. A Duna jobbpartján a csunyi régi partvédezzel szemben.                                                              | 1888            | 1889                                          | 205'0              | Kő             |
| 11/I. II. sz. Párhuzammű.                                                                                          | Pozsonyi folyamszakasz. A Duna jobbpartján a mosoni dunaág beömlésétől a bérden-szigeti régi partvédezetig.                                 | 1888            | 1889                                          | 2.295'0            | Kő             |
| 12/I. sz. Gutori elzárás és párhuzammű.                                                                            | Pozsonyi folyamszakasz. A Duna balpartján a gutori dunaág felső és alsó torkolata közt.                                                     | 1889            | Még nincsen befejezve                         | 3.100'0            | Kő             |

a Dévénytől—Duna-Radványig terjedő Dunaszakasz mentén az 1890. évi július bályozási munkálatok.

| A szabályozó mű |    |          |            |                   |                                              |            |                                                                                             |                                                                                                                                                                             |    |          | J e g y z e t |                                                                                             |    |
|-----------------|----|----------|------------|-------------------|----------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| k ö l t s é g e |    |          |            |                   |                                              |            |                                                                                             |                                                                                                                                                                             |    |          |               |                                                                                             |    |
| 1886            |    | 1887     |            | 1888              |                                              | 1889       |                                                                                             | 1890                                                                                                                                                                        |    | összesen |               | mennyiben felel meg ezéjjaának                                                              |    |
| frt             | kr | frt      | kr         | frt               | kr                                           | frt        | kr                                                                                          | frt                                                                                                                                                                         | kr | frt      |               |                                                                                             | kr |
| —               | —  | 7.412 66 | 3.526 21   | Munka nem történt |                                              | 15.336 13  | 26.275                                                                                      | A szabályozási művek (6) fölötti 30 m. vizállásig a Duna összes vizét összefoglalják s a ezéjba vett egységes méder kiképződését tekintve, teljesen megfelelnek ezéjjaának. |    |          |               | A műlárty teljes befejezése későbbre halasztott.                                            |    |
| —               | —  | 3.055 99 | 158 60     | —                 |                                              | —          | 3.214 59                                                                                    |                                                                                                                                                                             |    |          |               | Teljesen befejezve.                                                                         |    |
| —               | —  | —        | —          | 141.311 36        | 44.629 44                                    | —          | 185.940 74                                                                                  |                                                                                                                                                                             |    |          |               | Ezen művek készek s ezentúl csak a szükségesnek mutatkozó fenntartási munkák teljesítendők. |    |
| —               | —  | —        | 55.236 75  | 12.146 68         | 1890. évi június hó végeig munka nem történt | 67.383 48  | Hátra vannak még a kiegészítési és burkolási munkák, melyek az 1890. évben hajtának végre.  |                                                                                                                                                                             |    |          |               |                                                                                             |    |
| —               | —  | —        | 87.824 93  | 15.178 44         | »                                            | 103.003 37 | Ezen művek készek s ezentúl csak a szükséges kiegészítések eszközlendők.                    |                                                                                                                                                                             |    |          |               |                                                                                             |    |
| —               | —  | —        | 13.513 25  | 2.750 80          | —                                            | 16.264 11  | Teljesen befejeztetett s az 1890. évben még csak némi fenntartási munka lesz végrehajtandó. |                                                                                                                                                                             |    |          |               |                                                                                             |    |
| —               | —  | —        | 193.039 30 | 10.203 35         | 1890. évi június hó végeig munka nem történt | 203.242 65 | »                                                                                           |                                                                                                                                                                             | »  |          |               |                                                                                             |    |
| —               | —  | —        | —          | 164.968 56        | június hó végeig                             | 194.885 36 | 29.916 80                                                                                   | Kivétel alatt áll.                                                                                                                                                          |    |          |               |                                                                                             |    |

| A szabályozó munka<br>neme          | Mely folyamszakaszon, honnét—meddig<br>terjed a szabályozó mű                                                                    | A szabályozó mű |                                 |                          |                   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|
|                                     |                                                                                                                                  | mely évben      |                                 | összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga |
|                                     |                                                                                                                                  | kezdett<br>meg  | végez-<br>tetett be             |                          |                   |
| 13/I. sz.<br>Párhuzammű.            | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a Bérden-szigeti<br>régi partvédezet alsó végétől a Bérden-<br>szigeti part előtt. | 1888            | 1889                            | 965'o                    | Kő                |
| 14/b. sz.<br>Elzárás.               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a császárligetben                                                                  | 1889            | még nin-<br>csen be-<br>fejezve | 200'o                    | Kő                |
| 14/c. sz.<br>Elzárás.               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a császárligetben                                                                  | 1889            | »                               | 255'o                    | Kő                |
| 14/d. sz.<br>Elzárás.               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a császárligetben.                                                                 | 1889            |                                 | 130'o                    | Kő                |
| 14/e. sz.<br>Elzárás.               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a császárligetben.                                                                 | 1889            | 1889                            | 25'o                     | Kő                |
| 14/g. sz.<br>Párhuzammű és elzárás. | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a régi csölöszői<br>partbiztosítás folytatásában.                                  | 1889            | még nin-<br>csen be-<br>fejezve | 3.750'o                  | Kő                |
| 15/a. sz.<br>Elzárás.               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a kiliti dunaág<br>egyik kitorkolása előtt.                                        | 1890            | »                               | 500'o                    | Kő                |
| 15/b. sz.<br>Párhuzammű.            | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján az ugynevezett<br>Farkasátony előtt.                                               | 1890            | »                               | 830'o                    | Kő                |
| 16. sz.<br>Párhuzammű.              | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a Porezika szigettől<br>a csölöszői dunaág alsó torkolatáig.                        | 1890            | »                               | 3.800'o                  | Kő                |
| 18. sz.<br>Partvédezet.             | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a Varjú zátony<br>mentén.                                                           | 1890            | »                               | 450'o                    | Kő                |

| A szabályozó mű |    |      |    |        |    |        |    |                                                   |    |          |    | mennyiben felel<br>meg céljának | J e g y z e t                                                                                                         |
|-----------------|----|------|----|--------|----|--------|----|---------------------------------------------------|----|----------|----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| költsége        |    |      |    |        |    |        |    |                                                   |    |          |    |                                 |                                                                                                                       |
| 1886            |    | 1887 |    | 1888   |    | 1889   |    | 1890                                              |    | összesen |    |                                 |                                                                                                                       |
| frt             | kr | frt  | kr | frt    | kr | frt    | kr | frt                                               | kr | frt      | kr |                                 |                                                                                                                       |
|                 |    |      |    | 86.228 | 38 | 18.012 | 28 | 1890. jun.<br>végeig<br>munka<br>nem tör-<br>tént |    | 114.240  | 66 |                                 | Teljesen befejezve s csak az<br>alsó végénél levő part elmo-<br>sátása arányában lesz az<br>1890. évben megnyújtandó. |
|                 |    |      |    |        |    | 16.034 | 27 | »                                                 |    | 16.034   | 27 |                                 | Hátra van még a szüksé-<br>gesnek mutatkozó kiegészí-<br>tési és a burkolási munka                                    |
|                 |    |      |    |        |    | 28.760 | 63 | »                                                 |    | 28.760   | 63 |                                 | »                                                                                                                     |
|                 |    |      |    |        |    | 12.456 | 67 | »                                                 |    | 12.456   | 67 |                                 | A köburkolati munka van<br>még hátra, még az 1890.<br>évben végrehajtatik.                                            |
|                 |    |      |    |        |    | 197    | 19 |                                                   |    | 197      | 19 |                                 | Ezen régi földgát kővel lett<br>megerősítve s ezzel a munka<br>teljesen befejezve.                                    |
|                 |    |      |    |        |    | 80.918 | 02 | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>77.848        | 86 | 158.766  | 88 |                                 | Kivitel alatt áll.                                                                                                    |
|                 |    |      |    |        |    |        |    | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>19.145        | 15 | 19.145   | 15 |                                 | »                                                                                                                     |
|                 |    |      |    |        |    |        |    | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>27.833        | 40 | 27.833   | 40 |                                 | »                                                                                                                     |
|                 |    |      |    |        |    |        |    | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>49.426        | 69 | 49.426   | 69 |                                 | »                                                                                                                     |
|                 |    |      |    |        |    |        |    | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>9.504         | 30 | 9.504    | 30 |                                 | »                                                                                                                     |

| A szabályozó munka<br>neme                                          | Mely folyamszakaszon, honnét—meddig<br>terjed a szabályozó mű                                                                   | A szabályozó mű |                                               |                          |                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
|                                                                     |                                                                                                                                 | mely évben      |                                               | összes<br>hossza<br>mtr. | építési<br>anyaga |
|                                                                     |                                                                                                                                 | kezdett<br>meg  | végez-<br>tetett be                           |                          |                   |
| Csöföztői partbiztosítás                                            | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a régi csöföztői<br>partbiztosítás folytatásában.                                  | 1887            | 1887                                          | 400'o                    | Kő                |
| Sülyi partbiztosítás.                                               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna baloldalán a sülyi part mentén.                                                               | 1890            | még nin-<br>csen be-<br>fejezve               | 500'o                    | Kő                |
| Nagy-bodaki dunaág elzá-<br>rása.                                   | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján nagy-bodaki dunaág<br>felső torkolatában.                                          | 1887            | 1887                                          | 290'o                    | Kő                |
| Süly-nagy-bodaki ideigle-<br>nes védművek.                          | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján Nagy-Bodak alatt a<br>Jakabsziget mentén egész a 28. sz. zár-<br>gát felső végeig. | 1889            | 1889                                          | 1.756'5                  | Kő                |
| 28. sz.<br>Elzárás és keresztgát.                                   | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a Süly-n.-bodaki<br>ideiglenes védművektől lefelé.                                 | 1889            | még nin-<br>csen tel-<br>jesen be-<br>fejezve | 525'o                    | Kő                |
| 29. sz.<br>3 kisebb elzárás.                                        | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a kis-bodaki<br>határban a 28. számú műtárggyal<br>szemben                        | 1889            | 1889                                          | 598'5                    | Kő                |
| 30. sz.<br>Párhuzammű                                               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a 28. sz. műtárgy<br>keresztgátjától a nagy-bodaki sziget<br>felső csúcsáig.       | 1889            | még nin-<br>csen tel-<br>jesen be-<br>fejezve | 2.980'o                  | Kő                |
| 30/I. 30/III. 30/a sz.<br>Elzárások és 30/II. számú<br>partvédezet. | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a bakai dunaág<br>felső torkolatában.                                              | 1887            | 1888                                          | 600'o                    | Kő                |
| 31. sz.<br>Régi kőtest kiemelése.                                   | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A lipóti dunaág régebben megkezdett<br>elzárásának kőmaradványai.                                    | 1887            | 1887                                          | —                        | Kő                |

| A szabályozó mű |    |        |    |       |    |         |    |                                                          |         |                                               |                                                                       | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |
|-----------------|----|--------|----|-------|----|---------|----|----------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| k ö l t s é g e |    |        |    |       |    |         |    |                                                          |         | mennyiben felel<br>meg céljának               |                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |
| 1886            |    | 1887   |    | 1888  |    | 1889    |    | 1890                                                     |         |                                               |                                                                       |                                                                                                                                                                                                               | összesen                                                                                                             |
| frt             | kr | frt    | kr | frt   | kr | frt     | kr | frt                                                      | kr      |                                               |                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |
| —               | —  | 13.991 | 19 | —     | —  | —       | —  | —                                                        | —       | 13.991                                        | 19                                                                    | Céljának teljesen<br>megfelel.                                                                                                                                                                                | Ezen műtárgynak csupán a<br>költségára készült el, többi<br>munkálatai ideiglenes vol-<br>tánál fogva mellőztettek.  |
| —               | —  | —      | —  | —     | —  | —       | —  | 14.806                                                   | 74      | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>14 806/74 | Ideiglenes műasülyi<br>védtöltés biztosítása<br>céljából építve.      | Kivétel alatt áll.<br>Nem esik az általános<br>Dunasabályozás keretébe.                                                                                                                                       |                                                                                                                      |
| —               | —  | 24.952 | 40 | —     | —  | —       | —  | —                                                        | —       | 24.952                                        | 40                                                                    | Célja ezen ideigle-<br>nessabályozási mű-<br>veknek a Duna vi-<br>zeinek szabályozott<br>mederbe való tere-<br>lése semmilyen töké-<br>letesen megfelelnek.                                                   | Ideiglenes mű teljesen be-<br>fejezve.                                                                               |
| —               | —  | —      | —  | —     | —  | 28.384  | 20 | —                                                        | —       | 28.384                                        | 20                                                                    | A szabályozási mű-<br>vek (0) fölötti 3'o m.<br>vizállásig a Duna<br>összes vizeit össze-<br>foglalják s a célba<br>vett egységes me-<br>der kiképződését te-<br>kintve, teljesen meg-<br>felelnek céljuknak. | Ideiglenes mű teljesen be-<br>fejezve.                                                                               |
| —               | —  | —      | —  | —     | —  | 43.318  | 86 | 1890. évi<br>jun. hó vé-<br>geig nem<br>történt<br>munka | 43.318  | 86                                            | Hátra van a költség ki-<br>egészítése és a körburkolat<br>létesítése. |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |
| —               | —  | —      | —  | —     | —  | 18.386  | 23 | 9.180                                                    | 34      | 27.566                                        | 57                                                                    | Teljesen befejezve.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
| —               | —  | —      | —  | —     | —  | 109.233 | 44 | 1890. évi<br>június<br>végeig<br>60.358/12               | 169.591 | 56                                            | Kivétel alatt áll.                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |
| —               | —  | 55.281 | 81 | 8.151 | 50 | —       | —  | —                                                        | —       | 63.433                                        | 31                                                                    | A 30/II. sz. kivételével<br>ideiglenes művek s cél-<br>juk a Duna vizeit a<br>szab. mederbe terelni s e<br>tekintetben tökéletesen<br>meg is felelnek.                                                        | Ebből 591 frt 36 kr. kisajá-<br>títás. A 30/II. sz. partbizto-<br>sítás a szükséghez képes<br>még meghosszabbítandó. |
| —               | —  | 4.090  | 72 | —     | —  | —       | —  | —                                                        | —       | 4.090                                         | 72                                                                    | A szabályozási művek<br>(0) fölötti 3'o m. vizál-<br>lásig a Duna összes vi-<br>zeit összefoglalják s a<br>célba vett egységes<br>meder kiképződését te-<br>kintve, teljesen meg-<br>felelnek céljuknak.      | Robbantás által eltávo-<br>litva teljesen befejeztetett                                                              |

| A szabályozó munka neve               | Mely folyamszakaszon, honnét—meddig terjed a szabályozó mű                                                               | A szabályozó mű |                                |                    |                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------|----------------|
|                                       |                                                                                                                          | mely évben,     |                                | összes hossza mtr. | építési anyaga |
|                                       |                                                                                                                          | kezdett meg     | végeztetett be                 |                    |                |
| 33. sz.<br>Elzárás.                   | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a nagy-bodaki és botlófási sziget között.                                   | 1887            | 1887                           | 610'0              | Kő             |
| 34. sz.<br>Párhuzammű.                | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a felső sebes zátony és botlófási sziget mentén.                            | 1887            | 1887                           | 779'0              | Kő             |
| 35. sz.<br>Partvédezet.               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a 34. sz. műtárgy lefelé való meghosszabbítása a felső sebes zátony mentén. | 1889            | még nincsen teljesen befejezve | 125'0              | Kő             |
| 36. sz.<br>Elzárás.                   | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján felső és alsó sebes zátony között.                                          | 1887            | 1887                           | 119'5              | Kő             |
| 37. sz.<br>Elzárás és partvédezet.    | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a lipóti dunaág felső torkolatában.                                        | 1887            | 1888                           | 1.010'0            | Kő             |
| 38. sz.<br>Partvédezet.               | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobb partján a 37. sz. műtárgy meghosszabbítása az alsó sebes zátony mentén.           | 1888            | még nincsen teljesen befejezve | 405'0              | Kő             |
| 39. sz.<br>Párhuzammű és partvédezet. | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján az alsó sebes zátony és varjas sziget között.                               | 1887            | 1887                           | 586'0              | Kő             |

| A szabályozó mű |    |        |    |       |    |        |    |                                                  |    |                                  |    | Jegyzet                                                                                                                                                 |
|-----------------|----|--------|----|-------|----|--------|----|--------------------------------------------------|----|----------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| költsége        |    |        |    |       |    |        |    |                                                  |    | mennyiben felel meg ezáltaljának |    |                                                                                                                                                         |
| 1886            |    | 1887   |    | 1888  |    | 1889   |    | 1890                                             |    |                                  |    |                                                                                                                                                         |
| frt             | kr | frt    | kr | frt   | kr | frt    | kr | frt                                              | kr | frt                              | kr |                                                                                                                                                         |
| —               | —  | 38.969 | 64 | 1.422 | 47 | 7.078  | 50 | —                                                | —  | 47.410                           | 61 | Az 1888. és 1889. évben csak jégzajlás és áríz okozta károk állítottak helyre                                                                           |
| —               | —  | 19.581 | 41 | 874   | 98 | —      | —  | 1890. évi június végeig :<br>1.530               | 62 | 21.987                           | 01 | Az 1890. évi munka a mű fölfelé való meghosszabbításából áll. 1888-ban jégzajlás okozta károk pótlása, miből 547 frt 20 kr kisajátítási költségre esik. |
| —               | —  | —      | —  | —     | —  | 2.220  | 66 | 1890. évi június hó végeig még nem történt munka | —  | 2.220                            | 66 | A meghosszabbítás a part elmosatása arányában fog az 1890. évben végrehajtatni.                                                                         |
| —               | —  | 10.388 | 03 | —     | —  | —      | —  | —                                                | —  | 10.388                           | 03 | Teljesen befejezve.                                                                                                                                     |
| —               | —  | 92.578 | 87 | 2.789 | 84 | —      | —  | —                                                | —  | 95.368                           | 71 | Az 1888. évi munka állott a jégmenet okozta károk pótlásából s az alsó bekötés meghosszabbításából, mely utóbbival a mű teljesen befejeztetett.         |
| —               | —  | —      | —  | 4.477 | 08 | 12.683 | 32 | —                                                | —  | 17.160                           | 40 | Hátra van a kőhányás szelvény szerinti kiegészítése és a parti burkolat létesítése, mely azonban csak a kőhányás konsolidálása után vétetik foganatba.  |
| —               | —  | 25.400 | 47 | —     | —  | —      | —  | —                                                | —  | 25.400                           | 47 | Teljesen befejezve.                                                                                                                                     |

A szabályozási művek (0) fölötti 3 m. vizáltsáig a Duna összes vizeit összefoglalják s a ezélh vett egységes meder kiképzését tekintve, teljesen megfelelnek ezélnaknak.

A szabályozási művek (0) fölötti 3 m. vizállásig a Duna összes vizeit összefoglalják s a ezúba vett egységes meder kiképzéséért tekintve, teljesen megfelelőnek ezáltaljának.



| A szabályozó munka<br>nem                 | Mely folyamszakaszon honnét—meddig<br>terjed a szabályozó mű                                                                       | A szabályozó mű |                                         |                          |                   |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------------|-------------------|
|                                           |                                                                                                                                    | mely évben      |                                         | összes<br>hossza<br>mtr. | Építési<br>anyaga |
|                                           |                                                                                                                                    | kezdett<br>meg  | végez-<br>tetett be                     |                          |                   |
| 40. sz.<br>Párhuzammű                     | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a lipóti dunaág<br>alsó torkolatában az alsó sebes zátony<br>és szürke sziget között | 1887            | 1887                                    | 636'00                   | Kő                |
| 41. sz.<br>Párhuzammű és part-<br>védezet | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a szürke sziget<br>mentén                                                            | 1887            | Még<br>nincsen<br>befejezve             | 577'00                   | Kő                |
| 42/I. sz.<br>Elzárás                      | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a varjas és szürke<br>sziget között                                                   | 1887            | 1887                                    | 413'00                   | Kő                |
| 42/II. sz.<br>Párhuzammű                  | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján, a szürke szigettől<br>a Hodrászka nevű partig                                        | 1887            | 1888                                    | 1.040'00                 | Kő                |
| 43. sz.<br>Partvédezet és párhuzam-<br>mű | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a Hodrászka nevű<br>part mentén                                                       | 1887            | Még<br>nincsen<br>befejezve             | 1.675'00                 | Kő                |
| 44. sz.<br>Párhuzammű                     | Pozsonyi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján, az Új sziget s az<br>ásványi kis sziget mentén                                      | 1887            | Még<br>nincsen<br>teljesen<br>befejezve | 803'00                   | Kő                |
| 46/I. sz.<br>Partvédezet                  | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján az ugynevezett<br>Külső-Varjas mentén                                                 | 1886            | 1886                                    | 490'00                   | Kő                |
| 46/II. sz.<br>Elzárás                     | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a Külső-Varjas és<br>Varjas közötti dunaágban                                         | 1886            | 1886                                    | 450'00                   | Kő                |

| A szabályozó mű |    |            |    |           |    |           |    |                                  |    |            |    | J e g y z e t                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              |
|-----------------|----|------------|----|-----------|----|-----------|----|----------------------------------|----|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| k ö l t s é g e |    |            |    |           |    |           |    |                                  |    |            |    |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                              |
| 1886            |    | 1887       |    | 1888      |    | 1889      |    | 1890                             |    | összesen   |    |                                                                                                                                                                      | mennyiben felel meg céljának                                                                                                                                                 |
| frt             | kr | frt        | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt                              | kr | frt        | kr |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                              |
|                 |    | 29.976 78  |    | 421 13    |    | 7.128 68  |    | 1890. évi június végeig 6.696 82 |    | 44.233 42  |    | A szabályozási művek (0) fölötti 3 m. vízállásig a Duna összes vizét összefoglalják s a célba vett egységes meder kiképzésé tekintve, teljesen megfelelnek céljuknak | Az 1888., 1889. és 1890. évben teljesített munkák jégzajlás okozta, valamint aknamosás folytán bekövetkezett csúszamlások helyreállítása céljából történtek                  |
|                 |    | 35.807 59  |    | 3.316 82  |    |           |    | 1890. évi június végeig 1.983 54 |    | 31.107 91  |    |                                                                                                                                                                      | Az 1888. és 1890. évben teljesített munkák a műtárgy alsó bekötésének meghosszabbítása érdekében történtek                                                                   |
|                 |    | 38.734 35  |    |           |    |           |    |                                  |    | 38.734 35  |    |                                                                                                                                                                      | Teljesen befejezve                                                                                                                                                           |
|                 |    | 151.135 22 |    | 2.103 40  |    |           |    |                                  |    | 153.238 62 |    |                                                                                                                                                                      | Teljesen befejezve                                                                                                                                                           |
|                 |    | 9.108 26   |    | 10.406 22 |    | 19.834 00 |    | 1890. évi június végeig 8.262 56 |    | 47.618 04  |    |                                                                                                                                                                      | Ezen műtárgy csak a part elmosatása arányában eszközleendő, meghosszabbítása után fejezhető be teljesen                                                                      |
|                 |    | 40.759 23  |    | 756 20    |    |           |    |                                  |    | 41.515 43  |    |                                                                                                                                                                      | 1888 évben eszközölt munkák jégokozta károk pótlásából állottak. A műtárgy szükséghez képest még nem hosszabbítatott meg s ezen oknál fogva még nem tekinthető befejezettnek |
| 14.221 65       |    | 434 16     |    |           |    |           |    |                                  |    | 14.655 81  |    |                                                                                                                                                                      | Az 1887. évben csak fenntartási munka történt                                                                                                                                |
| 29.286 65       |    | 2.416 65   |    | 1.592 66  |    |           |    |                                  |    | 33.295 96  |    |                                                                                                                                                                      | Az 1887. és 1888. évben jégokozta sérülések állítottak helyre                                                                                                                |

| A szabályozó munka<br>neme   | Mely folyamszakaszon, honnét—meddig<br>terjed a szabályozó mű                                    | A szabályozó mű |                                 |                              |                   |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------|
|                              |                                                                                                  | mely évben      |                                 | összes<br>hossza<br>mtr.     | Építési<br>anyaga |
|                              |                                                                                                  | kezdett<br>meg  | végeztetett be                  |                              |                   |
| 46/III. sz.<br>Partvédezet.  | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján a varjasi erdő<br>mentén.                           | 1886            | Még nin-<br>csen be-<br>fejezve | 974.6                        | Kő                |
| 46/VII. sz.<br>Elzárás.      | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján az Istrága ér felső<br>torkolatában.                | 1886            | 1887                            | 330.0                        | Kő                |
| 46/VIII. sz.<br>Partvédezet. | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján az Istrága ér felső<br>torkolata alatt.             | 1886            | Még nin-<br>csen be-<br>fejezve | 610.0                        | Kő                |
| 46/IX. sz.<br>Elzárás.       | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján az alsó Istrága ér<br>felső torkolatában.           | 1886            | 1886                            | 145.0                        | Kő                |
| 46/XI. sz.<br>Párhuzammű.    | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna balpartján az Istrága és Foki<br>kő-sziget közt.               | 1888            | Még nin-<br>csen be-<br>fejezve | 520.0                        | Kő                |
| 47/I. sz.<br>Elzárás.        | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a Völgy-sziget alsó<br>végén                       | 1886            | 1886                            | 250.0                        | Kő                |
| 47/II. sz.<br>Elzárás.       | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján az ásványi ág alsó<br>torkolatában.                | 1887            | 1887                            | Tervezett<br>hossz.<br>147.0 | Kő                |
| 47/III. sz.<br>Partvédezet.  | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján az ásványi határ-<br>ban fekvő marha dűllő mentén. | 1888            | 1889                            | 1390.0                       | Kő                |

| A szabályozó mű |    |        |    |        |    |        |    |                                        |    |          | J e g y z e t |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|----|--------|----|--------|----|--------|----|----------------------------------------|----|----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| k ö l t s é g e |    |        |    |        |    |        |    |                                        |    |          |               |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
| 1886            |    | 1887   |    | 1888   |    | 1889   |    | 1890                                   |    | összesen |               | mennyiben felel<br>meg czéljának                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |
| frt             | kr | frt    | kr | frt    | kr | frt    | kr | frt                                    | kr | frt      |               |                                                                                                                                                                              | kr                                                                                                                                                                                  |
| 24.637          | 25 | 15.405 |    | 16.048 | 73 | 17.913 | 69 | 1890. évi<br>június<br>végeig<br>4.664 | 25 | 60.729   | 95            | A szabályozási művek (0) fölötti 8,0 m. vízállásig a Duna összes vizeit összefoglalják s a czélba vett egységes meder kiképződését tekintve, teljesen megfelelnek czéljuknak | Ebből 2171 frt 87 kr. ki-<br>számlázási költség.<br>Ezen műtárgy a szükség-<br>hez képest még meghossz-<br>szabbitandó.                                                             |
| 57.259          | 56 | 13.184 | 62 | 329    | 80 | —      | —  | —                                      | —  | 70.773   | 98            |                                                                                                                                                                              | Az 1888. évbeli munka<br>jég okozta károk pótlásá-<br>ból állott.                                                                                                                   |
| 29.192          | 06 | 7.742  | 97 | 8.674  | 08 | 15.193 | 49 | 1890. évi<br>június<br>végeig<br>3.041 | 93 | 63.844   | 53            |                                                                                                                                                                              | Alámosások folytán be-<br>állott rogyások követke-<br>ztében e műtárgy kőhá-<br>nyása és burkolata foly-<br>ton kiegészítendő s az en-<br>nélfogva nem tekinthető<br>befejezettnek. |
| 9.329           | 65 | —      | —  | —      | —  | —      | —  | —                                      | —  | 9.329    | 65            |                                                                                                                                                                              | Teljesen befejezve.                                                                                                                                                                 |
| —               | —  | —      | —  | 25.747 | 41 | 30.683 | 61 | 1890. évi<br>június<br>végeig<br>515   | 16 | 56.946   | 18            |                                                                                                                                                                              | Meghosszabbítandó és kő-<br>teste kiegészítendő, vala-<br>mint burkolata még hely-<br>reállítandó.                                                                                  |
| 15.619          | 90 | 388    | 30 | —      | —  | —      | —  | —                                      | —  | 16.008   | 20            |                                                                                                                                                                              | Csupán 0 vizig építettett<br>ki. Az 1887. évben telje-<br>sített munka felesleg kő-<br>felszedéséből állott.                                                                        |
| —               | —  | 2.401  | 48 | —      | —  | —      | —  | —                                      | —  | 2.401    | 48            |                                                                                                                                                                              | A bőös-bagoméri párhuz-<br>ammű kiépítése követ-<br>keztében e mű feleslegessé<br>vált, kiépítése beszüntet-<br>tetett s a víz fölött levő<br>kövek felszedettek.                   |
| 87.473          | 11 | 18.927 | 53 | 2.903  | 84 | 2.512  | 89 | —                                      | —  | 111.817  | 37            |                                                                                                                                                                              | Teljesen befejezve.                                                                                                                                                                 |

| A szabályozó munka<br>neme                              | Mely folyamszakaszon, honnét—meddig<br>terjed a szabályozó mű                                                        | A szabályozó mű |                                 |                                 |                                                           |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                         |                                                                                                                      | mely évben      |                                 | Összes<br>hossza<br>mtr.        | Féltési<br>anyaga                                         |
|                                                         |                                                                                                                      | kezdett<br>meg  | végez-<br>tetett be             |                                 |                                                           |
| Ásvány (bűös) — bagoméri<br>jobboldali párhuzammű       | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna jobb partján az Újsziget alsó<br>csúcsától a bagoméri zárgátig.                    | 1887            | még nin-<br>csen be-<br>fejezve | 4.315'o                         | Kő                                                        |
| 48/0 I. II. sz.<br>Bagoméri elzárás és part-<br>védezet | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna jobb oldalon a bagoméri<br>dunaág felső torkolatában.                              | 1886            | 1889                            | 2.201'o                         | Kő                                                        |
| 48/III. sz.<br>Párhuzammű és elzárás.                   | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a bagoméri zá-<br>rgáttól a Danisziget felső csúcsáig.                 | 1888            | még nin-<br>csen be-<br>fejezve | 825'o                           | Kő                                                        |
| 48/IV. sz.<br>Elzárás.                                  | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján, Danisziget és<br>Nagyszegi-öntés sziget között.                       | 1886            | 1887                            | 119'o                           | Kő<br>1886-ban kavics,<br>1887-ben kőből<br>lettek építve |
| 48/V. sz.<br>Elzárás és partvédezet.                    | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna jobbpartján a Nagyszegi-öntés<br>sziget és a Madarász-sziget felső vége<br>között. | 1887            | még nin-<br>csen be-<br>fejezve | 753'o                           | Kő                                                        |
| 48/VII. sz.<br>Párhuzammű.                              | Komáromi folyamszakasz.<br>A Duna baloldalán a Foki-kőszigettől<br>lefelé.                                           | 1890            | »                               | Tervezett<br>hosszaság<br>896'o | Kő                                                        |
| 14/h. sz.<br>Párhuzammű.                                | A pozsonyi folyamszakaszon, a Duna<br>baloldalán, a gutori dunaág alsó torko-<br>latától a Montavai erdőig.          | 1890            | »                               | 2.628'o                         | Kő                                                        |

| A szabályozó mű |           |           |    |           |    |            |    |                                               |            |            | J e g y z e t                                                                                                         |                                  |
|-----------------|-----------|-----------|----|-----------|----|------------|----|-----------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| k ö l t s é g e |           |           |    |           |    |            |    |                                               |            |            |                                                                                                                       |                                  |
| 1886            |           | 1887      |    | 1888      |    | 1889       |    | 1890                                          |            | Összesen   |                                                                                                                       | mennyiben felel<br>meg ezőljának |
| frt             | kr        | frt       | kr | frt       | kr | frt        | kr | frt                                           | kr         | frt        |                                                                                                                       |                                  |
| —               | —         | 90.751'89 | —  | 16.825'20 | —  | 139.133'16 | —  | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>21.967'20 | —          | 268.177'54 | E műtárgy kőhányása és<br>kőburkolata még kiegészítendő.                                                              |                                  |
| 238.827'39      | 36.377'18 | 95.650'81 | —  | 34.413'66 | —  | —          | —  | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>528'93    | 405.797'97 | —          | 30 frt terület kártalanításra<br>esik. — Teljesen befejezve.<br>Az 1890. évi költség kisebb<br>javításokra fordított. |                                  |
| —               | —         | —         | —  | 28.557'74 | —  | 25.956'72  | —  | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>5.481'—   | 59.995'46  | —          | Kőhányása és burkolata<br>még kiegészítendő.                                                                          |                                  |
| 1186'19         | 10.713'30 | —         | —  | —         | —  | —          | —  | —                                             | —          | 23.890'42  | Teljesen befejezve.                                                                                                   |                                  |
| —               | —         | 36.925'41 | —  | 271'28    | —  | 3.115'02   | —  | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>5.391'09  | 45.702'80  | —          | Ezen műtárgy a Madarász-<br>szigeti part elmosatása<br>arányában még meghos-<br>szabbítandó.                          |                                  |
| —               | —         | —         | —  | —         | —  | —          | —  | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>13.679'82 | 13.679'82  | —          | Kivétel alatt áll.                                                                                                    |                                  |
| —               | —         | —         | —  | —         | —  | —          | —  | 1890. évi<br>június hó<br>végeig<br>58.217'52 | 58.217'52  | —          | Kivétel alatt áll.                                                                                                    |                                  |

XVII. Kotrási munkálatok, melyek a m. kir. folyammérnök-

| Folyam-<br>mérnökség | Mely helyen és mekkora területen<br>történtek kotrások      | A kotrógépek<br>száma | Mely évben      | Hány napig              |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|
|                      |                                                             |                       | dolgozott a gép |                         |
| P o z s o n y        | Csölöztő-Körtvélyes .....                                   | 1                     | 1873/4          | —                       |
|                      | Pozsonynál .....                                            | 1                     | 1874            | —                       |
|                      | Kis-Bodaknál .....                                          | 1                     | »               | —                       |
|                      | Pozsonynál .....                                            | 1                     | 1875            | jun. 23. jul. 29-ig     |
|                      | Vajkánál .....                                              | 1                     | »               | aug. 6. szept. 12-ig    |
|                      | Csölöztőnél .....                                           | 1                     | 1876            | jun. 6. jul. 27-ig      |
|                      | Csunyi határon .....                                        | 1                     | »               | szept. 11. szept. 28-ig |
|                      | Kis-Bodaknál .....                                          | 1                     | »               | okt. 26. nov. 6-ig      |
|                      | Hor.-Járánál .....                                          | 1                     | 1877            | —                       |
|                      | Doborgaznál .....                                           | 1                     | »               | —                       |
|                      | Vajkánál .....                                              | 1                     | »               | jul. 4. aug. 4-ig       |
|                      | Sülynél .....                                               | 1                     | »               | —                       |
|                      | Kis-Bodaknál .....                                          | 1                     | »               | —                       |
|                      | Vajkánál .....                                              | 1                     | 1878            | —                       |
|                      | Sülynél .....                                               | 1                     | »               | aug. 23. szept. 6-ig    |
|                      | Csunynál .....                                              | 1                     | 1879            | okt. 6. okt. 22-ig      |
|                      | Csölöztőnél .....                                           | 1                     | »               | szept. 22. okt. 2-ig    |
|                      | Sülynél .....                                               | 1                     | »               | szept. 11. szept. 17-ig |
| K o m á r o m        | Ó-Szőny-Harcsásnál 109.800 m. <sup>2</sup> .....            | 3                     | 1880            | 265                     |
|                      | Aranyos-Ácsnál (Lydia zátony) 192.128 m. <sup>2</sup> ..... | 2                     | 1882—1883       | 378                     |
|                      | Aranyos-Ácsnál (Lydia zátony) 74.856 m. <sup>2</sup> .....  | 2                     | 1884            | 140                     |

ségek felügyelete alatt a Duna folyam mentén véghezvitettek.

| Mennyi időre jű<br>mindegyik gép | A kikotrott anyag        |          | Mire forditta-<br>tott a kikotrott<br>anyag | A kotrási költségek<br>tettek az illető<br>évben |     | Mi<br>ezélből történtek a<br>kotrások |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|---------------------------------------|
|                                  | menyisége<br>köbméterben | minősége |                                             | forint                                           | kr. |                                       |
| —                                | 24.848                   | kavics   | —                                           | 26.068                                           | 83  | hajózási                              |
| —                                | 9.461                    | »        | —                                           | 10.192                                           | 36  | »                                     |
| —                                | 6.698                    | »        | —                                           | 7.178                                            | 41  | »                                     |
| —                                | 18.055                   | »        | —                                           | 23.977                                           | 76  | »                                     |
| —                                | 16.068                   | »        | —                                           | 17.820                                           | 73  | »                                     |
| —                                | 17.919                   | »        | —                                           | 18.398                                           | 01  | »                                     |
| —                                | 4.694                    | »        | —                                           | 4.851                                            | 05  | »                                     |
| —                                | 5.096                    | »        | —                                           | 5.239                                            | 62  | »                                     |
| —                                | 5.640                    | »        | —                                           | 5.783                                            | 17  | »                                     |
| —                                | 7.850                    | »        | —                                           | 8.054                                            | 79  | »                                     |
| —                                | 14.115                   | »        | —                                           | 14.551                                           | 47  | »                                     |
| —                                | 8.051                    | »        | —                                           | 8.246                                            | 58  | »                                     |
| —                                | 6.458                    | »        | —                                           | 6.625                                            | 66  | »                                     |
| —                                | 11.761                   | »        | —                                           | 12.066                                           | 37  | »                                     |
| —                                | 5.196                    | »        | —                                           | 5.331                                            | 10  | »                                     |
| —                                | 3.495                    | »        | —                                           | 1.793                                            | 24  | »                                     |
| —                                | 2.769                    | »        | —                                           | 1.420                                            | 39  | »                                     |
| —                                | 3.218                    | »        | —                                           | 1.650                                            | 99  | »                                     |
| átlag 100—120-ig<br>(névleg)     | 355.012                  | kavics   | a párhuzam<br>műhöz                         | 260.475                                          | 71  | meder rendezés                        |
| »                                | 766.897                  | »        | »                                           | 522.392                                          | 85  | »                                     |
| »                                | 160.980                  | »        | »                                           | 107.067                                          | 08  | »                                     |

| Folyam-<br>mérnökség | Mely helyen és mekkora területen<br>történtek kotrások                          | A kotrógépek<br>száma | Mely<br>évben        | Hány<br>napig | Mennyi<br>lóerejű<br>mindegyik<br>gép |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------|---------------------------------------|
|                      |                                                                                 |                       | dosgozott a gép      |               |                                       |
| B u d a p e s t      | Promontori dunaszakaszon 3000 m. hosszban ...                                   | 5                     | 1878—81              |               |                                       |
|                      | Eresi-i dunaszakaszon 10.500 m. hossz., 120 m.<br>szélesség ...                 | 5                     | 1881—85              | —             | —                                     |
|                      | Promontori dunaszakaszon 5.000 m. hosszban ...                                  | 5                     | 1882—83              | —             | —                                     |
|                      | Érdi folyam szakaszon 9.500 m. hossz., 120 m.<br>szélesség ...                  | 5                     | 1883—85              | —             | —                                     |
|                      | Rác-almási szakaszon 5.000 m. hossz., 120 m.<br>szélesség ...                   | 5                     | 1885                 |               |                                       |
|                      | Adonyi szakaszon 7.500 m. hossz., 120 m. szél.                                  | 5                     | 1884                 | —             | —                                     |
|                      | Ordas-fajsi szakaszon a szenes Dunában 3.280<br>m. hossz., 120 m. szélesség ... | 2<br>1<br>1           | 1882<br>1883<br>1884 | —<br>—<br>—   | —<br>—<br>—                           |
| U j v i d é k        | Füti dunaágban ...                                                              | 1                     | 1886                 | 22            | 20                                    |
|                      | » » ...                                                                         | 1                     | 1887                 | 25            | 20                                    |
|                      | » » ...                                                                         | 1                     | 1888                 | 22            | 14                                    |
|                      | » » ...                                                                         | 1                     | 1889                 | 28            | —                                     |

| A kikotrott anyag         |                                | Mire fordítta-<br>tott a kikotrott<br>anyag                                           | A kotrási költségek tettek<br>az illető évben |     | Mi ezelől<br>történtek a<br>kotrások                      | J e g y z e t                                                                           |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| mennyisége<br>köbméterben | minősége                       |                                                                                       | forint                                        | kr. |                                                           |                                                                                         |
| —                         | kavics és<br>tályog            | a párhuzam mű-<br>vek megetteli me-<br>der feltöltésére                               | 1.072.000                                     | —   | hajózási és a fő-<br>városnak árvíz<br>elleni biztosítása | A ki nem töltött rovatokra<br>nézve a hivatal ada'okkal<br>nem rendelkezik.             |
| 1.629.607'03              | homok és<br>kavics             | »                                                                                     | 1.001.328                                     | 34  | »                                                         |                                                                                         |
| 164.129                   | kavics és kis-<br>celli tályog | »                                                                                     | 191.060                                       | 18  | »                                                         |                                                                                         |
| 1.344.841                 | homokos ka-<br>vics            | »                                                                                     | 826.351                                       | 46  | »                                                         |                                                                                         |
| 1.232.163                 | kavicsos ho-<br>mok            | »                                                                                     | 757.115                                       | 10  | »                                                         |                                                                                         |
| 1.143.731                 | »                              | »                                                                                     | 702.777                                       | 16  | »                                                         | a fő vagyis sze-<br>nes Duna kikép-<br>zésének elősegi-<br>tése céljából                |
| 203.333                   | »                              | a megállapított<br>szabályos meder-<br>nél szélesebb<br>mederrészeknek<br>eltöltésére | 123.643                                       | 54  |                                                           |                                                                                         |
| 5.875                     | homok és<br>iszap              | mellék dunaágak<br>partjai mellé<br>lerakott                                          | 2.937                                         | 50  | hajózási célból                                           | »Cyclop« gőzkotrógép a cs.<br>és kir. dunagőzhajózási tár-<br>saság tulajdona.          |
| 9.006                     | »                              | »                                                                                     | 4.503                                         | —   | »                                                         | » » »                                                                                   |
| 5.820                     | »                              | »                                                                                     | 2.405                                         | —   | »                                                         | »Dráva« állami gőzkotró-<br>gép. Sárhajók vontatására<br>»Dongó« csavargőzös.           |
| 8.255                     | »                              | »                                                                                     | 4.005                                         | —   | »                                                         | »Károly« tiszai állami gőz-<br>kotrógép. Sárhajók vontatá-<br>sára »Dongó« csavargőzös. |

XVIII. Kotrási munkálatok, melyek az 1885 : VII. t.-cz. értelmében a felső-  
mentén 1890. évi június

| Mely évben    | Mely helyen és mekkora területen történtek kotrások                                                                 | A kotró-<br>gépek<br>száma | Mely évben      | Hány napig | Mennyi<br>lóerejű mindenik<br>gép |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------|
|               |                                                                                                                     |                            | dolgozott a gép |            |                                   |
| 1880-ik évben | A szapi dunaszakaszon, Szap helység-<br>től fölfelé 4600 mtrnyi hosszban és<br>80—100 mtr szélességben              | 1                          | 1886            | 169        | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 156        | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 119        | 25                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 100        | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 98         | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 53         | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 15         | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 2          | 25                                |
| 1887-ik évben | A lipóti dunaszakaszon, a lipóti ka-<br>nyartól lefelé 3520 mtr hosszban és<br>50—60 mtr. szélességben              | 1                          | 1887            | 133        | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 103        | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 80         | 25                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 56         | 25                                |
|               | A szapi dunaszakaszon a Madarász-szi-<br>get mentén 763 mtr. hosszban                                               | 1                          | 1887            | 46         | 40                                |
|               | Az ásványi dunaszakaszon az Istrága szi-<br>get előtt 530 m. hossz. 40—50 m. széles                                 | 1                          | 1887            | 35         | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 17         | 40                                |
|               | A lettenhaufeni dunaszakaszon 1249 m.<br>hosszban és változó szélességben                                           | 1                          | 1887            | 83         | 40                                |
| 1             |                                                                                                                     | »                          | 64              | 40         |                                   |
| 1888-ik évben | Az oroszvár-esunyi dunaszakaszon az<br>oroszvári malomág alsó végétől lefelé<br>2700 m. hosszban 50 m. szélességben | 1                          | 1888            | 156        | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 116        | 40                                |
|               | A mosoni dunaágban, felső torkolatá-<br>tól lefelé 2300 m. hosszban és 33 m.<br>szélességben.                       | 1                          | 1888            | 65         | 40                                |
|               |                                                                                                                     | 1                          | »               | 64         | 25                                |

duna szabályozási magyar királyi művezetőség kezelése alatt álló folyamszakasz  
végéig véghezvitettek.

| A kikotrott anyag    |                                                                                | Mire fordított a<br>kikotrott anyag                                                                   | A kotrási költ-<br>ségek tettek az<br>illető évben | J e g y z e t                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mennyisége<br>m³     | minősége                                                                       |                                                                                                       |                                                    |                                                                                                                            |
| 864.421 <sup>4</sup> | Középnagyságu<br>homokos kavics                                                | Mellékágak és el-<br>zárt medrek be-<br>töltésére                                                     | 358.024 frt 68 kr.                                 | Az alkalmazott 8 kotrógép közül<br>egy időben csak 4—6 működött.                                                           |
| 669.757 <sup>0</sup> | Középnagyságu<br>homokos kavics<br>helyenként isza-<br>pos homok               | Mellékágak betöl-<br>tése és szabályozási<br>művek mögötti fel-<br>töltésre                           | 274.953 frt 59 kr.                                 | 63.123 holdnak megfelelő 8820 frt<br>93 kr kisajátítási összeggel együtt.<br>Egyszerre többnyire csak 3 kotró<br>működött. |
| 47.952 <sup>0</sup>  | Középnagyságu<br>homokos kavics                                                |                                                                                                       | 20.382 frt 10 kr.                                  | Mely összegből 2481 frt 80 kr ki-<br>sajátításra esik.                                                                     |
| 71.816 <sup>5</sup>  |                                                                                |                                                                                                       | 26.931 frt 19 kr.                                  | Ugyanegy időben csak egy kotró<br>működött.                                                                                |
| 207.001 <sup>7</sup> | Durva kavics                                                                   | Mellékágak betöl-<br>tésére                                                                           | 83.291 frt 02 kr.                                  | A két kotrógép együttesen csak<br>36 napon át működött.<br>A kiviteli összegből 2526 frt 23<br>kr kisajátításra esik.      |
| 433.298 <sup>6</sup> | Durva közép-<br>nagyságú homo-<br>kos kavics és<br>403 <sup>6</sup> m³ régi kő | Mellékágak és el-<br>zárt medrek betöl-<br>tése, valamint sza-<br>bály.-művek mögöt-<br>ti feltöltése | 172.830 frt 03 kr.                                 | Többnyire egyszerre működtek.<br>A régi kő egy a kotrási vonalba<br>eső régi szabályozási építmény-<br>től származik.      |
| 120.316 <sup>9</sup> | Közönséges<br>nagyságú homo-<br>kos kavics                                     |                                                                                                       | 45.118 frt 84 kr.                                  | A két kotró csak felváltva mű-<br>ködött.                                                                                  |



| Mely évben    | Mely helyen és mekkora területen történtek kotrások                                                             | A kotró-gépek száma | Mely évben      | Hány napig          | Mennyi lőerejű mindenik gép |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|
|               |                                                                                                                 |                     | dolgozott a gép |                     |                             |
| 1889-ik évben | A császárligeti dunaszakaszon a gutori kanyar felső és alsó torkolata között 750 m. hossz és 60 m. szélességben | 1                   | 1889            | I s m e r e t l e n | 40                          |
|               | A kis-bodaki dunaszakaszon a Papszigettől lefelé 1250 m. hosszban és 40 m. szélességben                         | 1                   | 1889            |                     | 40                          |
|               | A remetei dunaszakaszon 1000 m. hossz és 60 m. szélességben                                                     | 1                   | 1889            |                     | 40                          |
| 1890-ik évben | A gutor-csölösztői dunaszakaszon 2350 m. hosszban és 50 m. szélességben                                         | 1                   | 1890            | 94                  | 40                          |
|               |                                                                                                                 | 1                   | »               | 91                  | 40                          |
|               |                                                                                                                 | 1                   | »               | 53                  | 25                          |

| A kikotrott anyag |                                                               | Mire fordított a kikotrott anyag                                          | A kotrási költségek tettek az illető évben | J e g y z e t                                                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mennyisége m³     | minősége                                                      |                                                                           |                                            |                                                                                                                                                                         |
| 161.1157          | Középnagyságú homokos kavics                                  | Mellékágak és elzárt medrek betöltése, valamint művek mögötti feltöltésre | 61.551 frt 52 kr.                          | Ezen összegben foglaltatik 15.4794 m³ szárazbani földleásásnak 5417 frt 79 kr. valamint 1438/1600 holdnyi erdőterület kisajátításának 1230 frt 95 krt tevő költsége is. |
| 275.8121          |                                                               |                                                                           | 110.078 frt 29 kr.                         |                                                                                                                                                                         |
| 181.6157          |                                                               |                                                                           | 68.105 frt 89 kr.                          |                                                                                                                                                                         |
| 172.9000          | Középnagyságú homokos kavics, helyenként kevés iszapos homok. |                                                                           | 64.837 frt 50 kr.                          | 1890. évi június hó végeig.                                                                                                                                             |
| 167.2000          |                                                               |                                                                           | 62.700 frt — kr.                           |                                                                                                                                                                         |
| 67.3000           |                                                               |                                                                           | 25.237 frt — kr.                           |                                                                                                                                                                         |

XIX. A Duna

| A t ö l t é s                          |                                        |          |                   |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------|-------------------|
| szakaszának                            | tulajdonosának                         | hossza   | korona szélessége |
| n e v e                                |                                        | méter    |                   |
| Oroszvári                              | Oroszvár község                        | 1) 4.400 | átlag 1'5         |
| Kiliti                                 | Kiliti község                          | 3.200    | 0'7—1'0           |
| Kis-bodaki                             | Kis-Bodak község                       | 2) 3.200 | 0'7—1'0           |
| Remetei                                | Remete község                          | 3) 3.700 | 0'7—1'0           |
| Lipóti                                 | Lipót község                           | 1.200    | 0'7—1'0           |
| Nagy-dunamenti védtöltés               | Felső-csallóközi árm. társ.            | 36.336   | 4'00              |
| Kis-Dunamenti védtöltés                | » » » »                                | 58.314   | 2'00              |
| Ochsenwald irányában                   | Henckel Laura grófnő                   | 570      | Adatok            |
| Kis-Duna melletti töltés               | » » » »                                | 6) 1.919 | hiány-            |
| Műrátek védelmére uradalmi töltés      |                                        | 551      | zanak             |
| Nagy-dunai töltés                      | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült | 66.000   | 4'00—6'00         |
| Vág-dunai töltés                       | árm. és alsó-csallóközi beviz-         | 24.000   | 4'00—6'00         |
| Kis-dunai töltés                       | levezető társulat                      | 22.555   | 3'00—4'00         |
| Gutai                                  | Vág jobbparti árm. társ.               | 11.200   | 0'20—3'00         |
| Alsó-szeli                             | » » » »                                | 900      | 0'10—1'00         |
| 102 + 0 — 192 + 0 szelv.-ig            | Rába szabályozó társulat               | 7) 9.000 | 4'00              |
| 192 + 0 — 357 + 0 szelv.-ig            | » » » »                                | 16.500   | —                 |
| Csepeli töltés                         | M. kir. államkinestár                  | 668      | 3'80              |
| Tököl-uifalui töltés                   | Pest megye                             | 8.168    | 5 — 8             |
| Szent-király-dömsödi                   | Dömsöd-pataji dunavédgát-társ.         | 7.825    | 4                 |
| Dömsödre vezető feltöltött állami út   | » » » »                                | 3.530    | 7'5               |
| Dömsödi és dabi községi gát            | » » » »                                | 3.240    | 2'5               |
| Dömsöd-d.-vecsei feltöltött állami út  | » » » »                                | 10.960   | 7'5               |
| Dghalmi, csokonyi és Balog             | » » » »                                | 5.240    | 4'0               |
| D.-Vecsére vezető feltöltött állami út | » » » »                                | 1.560    | 7'5               |
| D.-vecsei községi gát                  | » » » »                                | 1.809    | 4'0               |
| D.-Vecse-apostagi feltöltött út        | » » » »                                | 2.180    | 6'0               |
| Lombéri gát                            | » » » »                                | 7.785    | 7'0               |
| Meleghegyi gát                         | » » » »                                | 2.520    | 5'0               |
| Solt-d.-pataji feltöltött megyei út    | » » » »                                | 11.640   | 6'0               |
| Duna-pataji községi töltés             | » » » »                                | 4.213    | 4'0               |
| Ordas-Benedek                          | Pestmegyei sárközi árm. társ.          | 7.000    | 6                 |

1) Pozsony felől a balparton nincs töltés, mert magas part. Innen fölfelé a Farkas-völgyig a jobbparton a bécsi országút védi a területet.  
2) Nem összefüggő töltések ; csak az illető községeket védik.  
3) Ezenkívül vannak még régi töltések.  
4) Az átépített szakaszra vonatkozik. A többi töltés magassága igen változó.

folyam védtöltései.

| A t ö l t é s                   |                      |               |         | A földszin feletti magasság méter |           |             | A padka           |                        |
|---------------------------------|----------------------|---------------|---------|-----------------------------------|-----------|-------------|-------------------|------------------------|
| árviz feletti magassága         | víz feletti          | száraz oldali |         | maximum                           | minimum   | átlag       | korona szélessége | árviz alatti magassága |
| év                              | méter                | lejtő         |         |                                   |           |             | méter             |                        |
| 1883                            | átlag 1'96           | 1 : 1         | —       | —                                 | —         | —           | —                 | —                      |
| »                               | ismeretlen           | 1 : 1         | —       | —                                 | —         | —           | —                 | —                      |
| »                               | 0'30                 | 1 : 1         | —       | —                                 | —         | —           | —                 | —                      |
| »                               | 0'30                 | 1 : 1         | —       | —                                 | —         | —           | —                 | —                      |
| »                               | 1'20                 | 1 : 1         | —       | —                                 | —         | —           | —                 | —                      |
| »                               | 4) 1'00              | 1 : 3         | 2 : 3   | 4'00                              | 1'50      | 2'75        | 2'00              | 1,00—4'00              |
| »                               | 5) 1'00              | 1 : 3         | 2 : 3   | 3'00                              | 0'00      | 1'50        | —                 | —                      |
| A d a t o k h i á n y z a n a k |                      |               |         |                                   |           |             |                   |                        |
| —                               | 1'00                 | 1 : 2—1 : 3   | 1 : 1'5 | 3'10—4'34                         | 0'30—3'37 | 2'050—3'520 | 2'00—3'00         | 1'00                   |
| —                               | 1'00                 | 1 : 2—1 : 3   | 1 : 1'5 | 3'25—3'77                         | 0'84—2'30 | 2'213—2'946 | 2'00              | 1'00                   |
| —                               | 1'00                 | 1 : 2—1 : 3   | 1 : 1'5 | 2'02—3'44                         | 0'44—1'62 | 1'366—2'325 | 2'00              | 1'00                   |
| 1889                            | 0'20—0'80            | 1 : 2         | 1 : 1   | 4'90                              | 0'50      | 0'80        | —                 | —                      |
| »                               | 0'20—0'30            | 1 : 2         | 1 : 1   | 1'20                              | 0'00      | 1'00        | —                 | —                      |
| 1850                            | 1'00                 | 1 : 2         | 1 : 1'5 | 2'60                              | 0'56      | 1'29        | 3'00              | 1'13                   |
| »                               | —                    | —             | —       | 4'10                              | 0'55      | 2'04        | 3'00              | 1'13                   |
| —                               | sempont föltölt 8'53 | 1 : 3         | 1 : 2   | —                                 | —         | —           | —                 | —                      |
| —                               | » 8'0                | 1 : 3         | 1 : 2   | —                                 | —         | —           | 3'00              | sempont föltölt 6'0    |
| 1876                            | árvízszin            | 1 : 3         | 1 : 2   | 2'82                              | 0'00      | 1'42        | —                 | —                      |
| »                               | »                    | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 4'72                              | 1'34      | 3'03        | —                 | —                      |
| »                               | »                    | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 3'86                              | 1'42      | 2'64        | —                 | —                      |
| »                               | »                    | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 3'70                              | 0'40      | 2'05        | —                 | —                      |
| »                               | »                    | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 2'86                              | 0'54      | 1'70        | —                 | —                      |
| »                               | 0'5                  | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 3'10                              | 1'40      | 2'25        | —                 | —                      |
| »                               | 0'5                  | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 2'20                              | 1'16      | 1'68        | —                 | —                      |
| »                               | árvízszin            | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 1'80                              | 0'32      | 1'06        | —                 | —                      |
| »                               | 0'5                  | 1 : 2         | 1 : 1'5 | 1'60                              | 0'80      | 1'20        | —                 | —                      |
| »                               | árvízszin            | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 3'32                              | 2'86      | 3'09        | —                 | —                      |
| »                               | »                    | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 4'26                              | 2'82      | 3'54        | —                 | —                      |
| »                               | »                    | 1 : 1'5       | 1 : 1'5 | 3'86                              | 2'44      | 3'15        | —                 | —                      |
| »                               | átlag 0'50           | 1 : 2'5       | 1 : 1   | 3'30                              | 2'00      | 2'65        | —                 | —                      |

5) Csak ott alkalmaztattak, hol ezelőtt a töltés átszakadt. Mélyebb terepnél még egy második 2—4 méter korona szélességű padka alkalmaztatott.  
6) Felerészben uradalmi, felerészben pedig községbelieké.  
7) A miniszteri rendelet értelmében csak 192. szelvényig lesz Öttevény határáig kiépítve.

| A t ö l t é s                                                                  |                                                                    |          |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| szakaszának                                                                    | tulajdonosának                                                     | hossza   | korona szélessége |
| n e v e                                                                        |                                                                    | méter    |                   |
| Benedek-Uszod                                                                  | Pestmegyei sárközi árn. társ.                                      | 4.000    | 6                 |
| Uzod-Foktű                                                                     | » » » »                                                            | 6.000    | 6                 |
| Foktű-Bátya                                                                    | » » » »                                                            | 8.000    | 6                 |
| Bátya-Fajsz                                                                    | » » » »                                                            | 6.000    | 6,5               |
| Fajsztól a vajasi zsilibig                                                     | » » » »                                                            | 12.300   | 6                 |
| Vajastoroki zsiliptől a szt.-istváni határig                                   | » » » »                                                            | 16.200   | 6                 |
| Paksi                                                                          | Paks-faddi dunavélgát társulat                                     | 7.900    | 4—9               |
| Gerjeni                                                                        | » » » »                                                            | 9.500    | 2—4               |
| Faddi                                                                          | » » » »                                                            | 9.715    | 2—4               |
| Dombovári gőzhajó állomástól az alsó-vajkai régi holt Duna pontig              | Faddi közbirtokosság                                               | 1) 1.856 | —                 |
| Szt.-istváni védtöltés                                                         | Szegszől-bátta' dunavélgát társ.                                   | 41.500   | 4'00—5'00         |
| Bogyiszlói »                                                                   | Szt.-István község                                                 | 7.000    | 2'00              |
| Szeremlei »                                                                    | Bogyiszló »                                                        | 12.150   | 5'00              |
| Szeremlei határtól a baracscai határig                                         | Szeremle »                                                         | 15.600   | 7'00—10'00        |
| Baracska községtől Dantova községig                                            | Bács-Monostor község                                               | 1) 6.190 | —                 |
| Dantova község éjsz.határától Szantováig                                       | Baracska község                                                    | 1) 4.097 | —                 |
| Dantovától Beregig                                                             | Dantova »                                                          | 1) 6.571 | —                 |
| Szantovai határtól kolluthi határig                                            | Szantova »                                                         | 1) 6.600 | —                 |
| Bereghi határtól bezdáni határig                                               | Bács-Bodrog megye                                                  | 1) 6.571 | —                 |
| Kolluth-bezdáni határtól Ferencz-csatorna töltéséig                            | Kolluth község                                                     | 1) 4.400 | —                 |
| Bezdáni szigetet ármentesítő társulat töltésétől, ugyanazon töltés alsó végéig | Bezdán »                                                           | 1) 1.600 | —                 |
| körtöltés                                                                      | » »                                                                | 1) 9.054 | —                 |
| Szekesői                                                                       | D.-Székeső község                                                  | 11.433   | 4'00              |
| Mohács-szigeti                                                                 | Mohács község és a pécsi püsp. uradalom                            | 16.380   | 4'00              |
| Sirina-bezdáni                                                                 | Bellyei főhercegi uradalom                                         | 16.200   | 4'00              |
| Mohács-kölkedi                                                                 | Mohács, Kölked község és a pécsi püspöki uradalom                  | 6.480    | 4'00              |
| Kölked-darászi                                                                 | Bellyei főhercegi uradalom                                         | 15.946   | 4'00              |
| Batinai                                                                        | Batina község                                                      | 3.870    | 4'00              |
| Vörösmart-kopácsi                                                              | Bellyei főhercegi uradalom                                         | 32.450   | 4'00              |
| — — —                                                                          | Bezdán szigetet ármentesítő társulat                               | 6.250    | 4'00              |
| Ferencz József zsiliptől Monostorszeglig                                       | Ferencz-csatorna rendezési társulat                                | 1) 8.400 | —                 |
| Monostorszegh-kupuszinai                                                       | Monostorszegh és Kupuszina községek, Falcione Sauerborn birtokosok | 8.248    | 4'50—5'00         |

1) Bővebb adatok hiányzanak.

| A t ö l t é s           |            |               |       | A földszin feletti magasság méter |         |       | A p a d k a       |                        |
|-------------------------|------------|---------------|-------|-----------------------------------|---------|-------|-------------------|------------------------|
| árviz feletti magassága | viz felőli | száraz oldali |       | maximum                           | minimum | átlag | korona szélessége | árviz alatti magassága |
| év                      | méter      | lejtői        |       |                                   |         |       | méter             |                        |
| 1876                    | 0'55       | 1:2           | 1:1   | 3'20                              | 2'20    | 2'70  | —                 | —                      |
| »                       | 0'40       | 1:2'5         | 1:1   | 3'10                              | 1'60    | 2'35  | —                 | —                      |
| »                       | 0'60       | 1:2           | 1:1   | 3'00                              | 2'10    | 2'55  | —                 | —                      |
| »                       | 0'50       | 1:2'5         | 1:1   | 2'80                              | 1'70    | 2'25  | —                 | —                      |
| »                       | 0'16       | 1:2'5         | 1:1   | 3'30                              | 2'00    | 2'65  | —                 | —                      |
| »                       | 0'60       | 1:2'5         | 1:1   | 4'20                              | 1'80    | 3'00  | —                 | —                      |
| »                       | 1'268      | 1:1'5         | —     | 4'42                              | 1'01    | 2'72  | —                 | —                      |
| »                       | 0'882      | 1:3           | 1:1'5 | 3'32                              | 0'74    | 2'03  | 2                 | 0'40                   |
| »                       | 0'65       | 1:3           | 1:1'5 | 3'15                              | 0'63    | 1'89  | 2 és 4            | 0'84                   |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1883                    | 1'50       | 1:3           | 1:2   | 5'57                              | 2'09    | 3'80  | 3'00—4'00         | 0'50                   |
| 1888                    | 0'50       | 1:2           | 1:1'5 | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | 6'00       | 1:3           | 1:2   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1876                    | 0'40       | 1:1'5         | 1:1   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1876                    | 0'40       | 1:3           | 1:2   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| »                       | 0'75       | 1:3           | 1:2   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| »                       | 1'00       | 1:3           | 1:2   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| »                       | 0'85       | 1:3           | 1:2   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| »                       | 0'90       | 1:3           | 1:2   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| »                       | 0'40       | 1:2           | 1:1'5 | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| »                       | 0'45       | 1:3           | 1:2   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1888                    | 0'80       | 1:3           | 1:2   | 3'00                              | 2'00    | 2'70  | —                 | —                      |
| —                       | —          | —             | —     | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1876                    | 0'20       | 1:1'5         | 1:1   | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |

| A t ö l t é s                                          |                                                           |           |                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| szakaszának                                            | tulajdonosának                                            | hossza    | korona szélessége |
| n e v e                                                |                                                           | méter     |                   |
| Apatini Rákviszsziget védőtöltése                      | Apatini Rákviszszigetet ármentesítő l.                    | 2.900     | 4'50              |
| Kueskai                                                | Érdekeltség                                               | 10.500    | 4'50—5'00         |
| Apatini Csendő                                         | Apatin község                                             | 18.975    | 4'00—4'50         |
| Apatini szontai                                        | Állam kőnestár                                            | 11.489    | 4'50—5'00         |
| Szontai töltéstől az államvasutak bogorjevői állomásig | Bács-Bodrog megye                                         | 1) 1.140  | —                 |
| Bogyáni                                                | Bogyán község                                             | 150       | 2'00              |
| Plavnai                                                | Plavna község                                             | 2) 850    | 2'00—3'00         |
| Plavnától Novoszellőig                                 | Bács-Bodrog megye                                         | 1) 5.550  | —                 |
| Novoszellői                                            | Novoszellő község                                         | 2) 2.800  | 3'50              |
| Gombos-vajszkai                                        | Gombos-vajszkai vizsz. és árm. társ.                      | 20.810    | 4'00              |
| Novoszellő és bukini                                   | Novoszellő és Bukin község                                | 11.670    | 3'00—6'00         |
| Futtaki                                                | 1/2-ad részben B.-Bodrog megye, 2/2-ad részben gr. Chotek | 2.664     | 7'60              |
| Ujvidék városi                                         | Ujvidék sz. kir. város                                    | 4) 14.200 | 4'00—5'00         |
| Uj-futtaki                                             | Gróf Chotek                                               | 5) 5.220  | —                 |
| Koviltól Kátyig                                        | Titeli Tisza-Duna töltésfentartási társ.                  | 19.845    | 5'68              |
| Pancsova-kubini                                        | Pancsova-kubini ármentesítő és belvízlevezető társulat    | 48.165    | 6'00              |
|                                                        |                                                           | 10.727    | 4'00              |

1) Bővebb adatok hiányzanak.  
2) Ezen töltések az egyes árvizek alkalmával rögtönzött rövid töltésszakaszokból állanak, melyek jelenleg folytonos vonalban ki lesznek építve.  
3) Csakis 2.550 méter hosszban áll a zombori folyammérnökség felügyelete alatt.

| A t ö l t é s           |           |            |               | A földszin feletti magasság méter |         |       | A p a d k a       |                        |
|-------------------------|-----------|------------|---------------|-----------------------------------|---------|-------|-------------------|------------------------|
| árvíz feletti magassága |           | víz felőli | száraz oldali |                                   |         |       | korona szélessége | árvíz alatti magassága |
| év                      | méter     | lejtői     |               | maximum                           | minimum | átlag | méter             |                        |
| 1888                    | 0'50      | 1 : 1'5    | 1 : 2         | 3'00                              | 1'00    | 2'20  | —                 | —                      |
| „                       | 0'50      | 1 : 1'5    | 1 : 1         | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| „                       | 0'20      | 1 : 1'5    | 1 : 1         | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| „                       | 0'30      | 1 : 1'5    | 1 : 1         | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —         | —          | —             | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1876                    | 0'30      | 1 : 1      | 1 : 1         | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| „                       | 0'30      | 1 : 1      | 1 : 1         | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —         | —          | —             | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1876                    | 0'20      | 1 : 1      | 1 : 1         | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| „                       | 0'50      | 1 : 2      | 1 : 1'5       | 4'40                              | 2'30    | 3'10  | —                 | —                      |
| „                       | 0'30—0'60 | 1 : 1'5    | —             | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| „                       | 0'63      | 1 : 3      | 1 : 2         | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| „                       | 1'00      | 1 : 1'5    | —             | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| —                       | —         | —          | —             | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1888                    | 0'80      | 1 : 2      | —             | 4'80                              | 2'30    | 3'40  | 3'79              | 0'90                   |
| 1876                    | 1'50      | 1 : 4      | 1 : 2         | 4'50                              | 3'00    | 3'75  | 4'00              | 2'00                   |
| „                       | 1'50      | 1 : 2      | 1 : 2         | 4'00                              | 2'00    | 3'00  | 4'00              | 2'00                   |

4) A Ferencz József csatorna torkolatánál a bácsi határig terjedő töltés több helyen be van szakadva. Ezen 5.100 m. rész fel van hagyva.  
5) Bővebb adatok hiányzanak. 2.385 m. hosszban közlekedési úttá alakítottatott át.

XX. A társulatok birtokában levő

| Folyószám | A társulat neve                                   | A társulat alakulásának |                                                                           |            |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                   | éve                     | évében átvett töltések                                                    |            |                                                                                                                                                                                                                              |
|           |                                                   |                         | előbbi birtokosa                                                          | hossza mtr | honnan — meddig terjedtek                                                                                                                                                                                                    |
| 1         | Felső-csallóközi árm. társulat                    | 1886                    | Pozsonymegye hatóságának felügyelete alatt a felső-csallóközi érdekeltség | 94.650     | A nagy Duna mentén Szunyogdítól a Felbári határig.<br>A kis-Duna mentén Szunyogdítól a kürti határig.                                                                                                                        |
| 2         | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árm. társ. | 1876                    | Pozsony,- Győr,-Komárom megyék és Komárom városa                          | 1) 111.715 | A nagy dunai védtöltés a komáromi várerődítéstől a felbár-slúyi határig.<br><br>A vág-dunai védtöltés a komáromi várerődítéstől Guta m. városig.<br><br>A kis-dunai védtöltés Gutától a vásártúti határ uradalmi legelőjéig. |
| 3         | Vág jobbparti árm. társulat                       | 1888                    | Pozsony,- Nyitra - Komárom megyék                                         | 12.100     | A kis-Duna-mentén felfelé a Feket viz beömléséig;<br><br>innen a Fekete viz mentén felfelé az alsó szelli csárdáig.                                                                                                          |
| 4         | Dömsöd-pataji Duna védgát társulat                | 1882                    | Állam és megye                                                            | 52.825     | Dömsödtől az Ordas felső határáig.                                                                                                                                                                                           |
| 5         | Paks-faddi Duna védgát társulat                   | 1837                    | —                                                                         | —          | —                                                                                                                                                                                                                            |
| 6         | Szegzárd-bátai Duna védgát társulat               | 1869                    | —                                                                         | —          | —                                                                                                                                                                                                                            |
| 7         | Bezdáni szigetén árm. társulat                    | 1883                    | A társulati érdekelték                                                    | —          | —                                                                                                                                                                                                                            |

1) A társulat védtöltései 1826—1844. években építettek, egyes részek még előbb.  
2) A társulat alakulása óta a töltések hosszabbítva nem lettek, s új töltések csakis a bel-lebbezések, vagy vonalazások céljából építettek.  
Általában a régi töltések lettek felhasználva, illetve ezek lettek szelvénytyszerűleg kiépítve.  
Az átvett töltések építési ideje meg nem határozható. A társulat töltés hosszabbítást addig még nem eszközölt, csupán a régi töltéseknek javítására, megerősítésére és itt-ott rövidebb töltés bel-lebbezésekre szorítkozott, miáltal azonban a töltések hossza csak kissébbedett.

dunai töltések építési ideje.

| A társulat alakulása óta                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mely évben                                                                                                                                                                                                            | mily hosszban mtr | honnan — meddig                                                                                        |
| építették töltések                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                        |
| A társulat alakulásakor a jelzett egész hosszban léteztek a védtöltések. az 1888—90 években a miniszterium által helybenhagyott tervezett alapján az egész töltés vonal a társulat által rendszeresen ki lett építve. |                   |                                                                                                        |
| 2) 1876                                                                                                                                                                                                               | 600               | A kis-keszi bellebezés.                                                                                |
| 1883                                                                                                                                                                                                                  | 150               | A medve bellebezés.                                                                                    |
| 1883                                                                                                                                                                                                                  | 300               | A felbári bellebezés.                                                                                  |
| 1884/5                                                                                                                                                                                                                | 600               | A vízvári bellebezés.                                                                                  |
| 1884/5                                                                                                                                                                                                                | 600               | A lándorgóczyi királyréti vonalazás.                                                                   |
| 1888                                                                                                                                                                                                                  | 500               | A nagy-bodaki bellebezés.                                                                              |
| —                                                                                                                                                                                                                     | —                 | —                                                                                                      |
| —                                                                                                                                                                                                                     | —                 | —                                                                                                      |
| 1887                                                                                                                                                                                                                  | 6.544             | Laczházától Dömsödig. 3)                                                                               |
| 1837/8                                                                                                                                                                                                                | 13.000            | Pakstól Gerjenig.                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                       | 3.300             | Lábvágó foktól faddi kikötésig.                                                                        |
| 1879                                                                                                                                                                                                                  | 11.115            | Gerjentől a Lábvágó fokig. 4)                                                                          |
| 1869/72                                                                                                                                                                                                               | 41.500            | Szegzárdtól Bataig. 5)                                                                                 |
| 1883                                                                                                                                                                                                                  | 6) 6.400          | A bezdáni gőzhajó állomástól a monostorszegi határig, mindkét véggel a Ferencz csatornára támaszkodik. |

2) A töltés hosszabbítás Laczházáig az 1876—78-iki árvizek után épült 1887-ben. A társulat alakulásakor átvett töltések az 1876-iki árvíz után épültek.  
4) Az 1878—79-iki jégviz után építettett ki, s ezen építéssel az ártér védgáttal bekerítettett.  
5) A töltés hosszabbítás semmi körülmények között nem történhet, miután a vonal mindkét vége hegyhez csatlakozik.  
6) Alsó része 4900 m. hosszban másodrendű védvonal.

| Folyószám | A társulat neve                               | A társulat alakulásának |                                                                                          |            |                                         |
|-----------|-----------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|
|           |                                               | éve                     | évében átvett töltések                                                                   |            |                                         |
|           |                                               |                         | előbbi birtokosa                                                                         | hossza mtr | honnan — meddig terjedtek               |
| 8         | Apatini Rákviz szigetét árm. társulat         | —                       | — — —                                                                                    | —          | — — —                                   |
| 9         | Gombos-vajszkai árm. társulat                 | 1867                    | Begujeva, Karavukova és Vajszka községek érdekei, a vajszkai és kalocsai érseki-uradalom | 21.000     | A gombosi révtöltéstől Vajszka községig |
| 10        | Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat  | 1872                    | A 14 csajkás község és a gör. kel. szerb patriarchátus                                   | 19.465     | Káty községtől Alsó-Kovilig             |
| 11        | Pancsova-kubini árm. és belviz szab. társulat | 1882                    | — — —                                                                                    | —          | — — —                                   |

Ezekon kívül van még a Ferencz-csatorna társaság töltése, mely a Ferencz József zsiliptól a monostorszeghi határig terjed, hossza 8.400 m., épült 1847—48-ig és 1854—55-ig. Egész hosszában másodrendű védvonal.

| A társulat alakulása óta |                   |                                                                |
|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| mely évben               | mily hosszban mtr | honnan — meddig                                                |
| építették töltések       |                   |                                                                |
| 1883/4                   | 2.900             | A Grundkopf víztől Apatinig.                                   |
| —                        | —                 | — — —                                                          |
| —                        | —                 | — — —                                                          |
| 1882/3                   | 49.100            | Dunai töltés Pancsovától Kubinig.                              |
| 1886                     | 11.000            | Nyílt csatorna két oldali töltése Hamolicz községtől a Dunáig. |



XXI. Társulati birtokba nem tartozó

| Folyam-<br>mérnökség | A t ö l t é s                          |                      |                                           |                       |
|----------------------|----------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|-----------------------|
|                      | szakaszának                            | tulajdonosának       | mely évben                                | mily hossz-<br>ban m. |
| n e v e              |                                        |                      | é p i t t e t e t t                       |                       |
| Pozsony              | Oroszvár                               | A község             | Nem pihantolható ki,<br>1700 előtt        | 4.400                 |
| »                    | Kiliti                                 | »                    | Nem tudható                               | 3.200                 |
| »                    | Kis-Bodak                              | »                    | 1825                                      | 960                   |
| »                    | »                                      | »                    | 1830                                      | 980                   |
| »                    | »                                      | »                    | 1834                                      | 960                   |
| »                    | »                                      | »                    | 1850                                      | 300                   |
| »                    | Remete                                 | »                    | 1859                                      | 960                   |
| »                    | »                                      | »                    | Nem tudható                               | 460                   |
| »                    | »                                      | »                    | 1865                                      | 500                   |
| »                    | »                                      | »                    | 1850                                      | 220                   |
| »                    | »                                      | »                    | Nem tudható                               | 1.560                 |
| »                    | Lipót                                  | »                    | 1805                                      | 712                   |
| »                    | »                                      | »                    | 1830                                      | 285                   |
| »                    | »                                      | »                    | 1836                                      | 1.265                 |
| »                    | »                                      | »                    | 1836                                      | 1.596                 |
| »                    | »                                      | »                    | 1828                                      | 1.767                 |
| »                    | »                                      | »                    | 1818                                      | 171                   |
| »                    | »                                      | »                    | 1815                                      | 1.672                 |
| »                    | »                                      | »                    | 1811                                      | 1.094                 |
| »                    | Ochsensand irányában                   | Henckel Laura grófné | Mária Terézia idejében<br>épült köztöltés | 570                   |
| »                    | Kis-Duna melletti töltés               |                      | Nem tudható                               | 1.919                 |
| »                    | Műrétek védelmére ura-<br>dalmi töltés |                      | 1876                                      | 551                   |
| Komáromi             | Jobbparti szakaszos töltés             | Érsekújvári gazdák   | Ismeretlen                                | 4.675                 |
| »                    | Balparti szakaszos töltés              | »                    | »                                         | 2.000                 |
| »                    | Szénásháti töltés                      | Imelyi birtokosság   | 1870                                      | 85                    |
| »                    | Első rádistói töltés                   | »                    | 1861                                      | 47                    |
| »                    | Szénásháti töltés                      | »                    | 1870                                      | 587                   |
| »                    | Macskaháti töltés                      | »                    | 1870                                      | 66                    |

dunai töltések építési évek szerint.

| A t ö l t é s                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     | J e g y z e t |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |               |
| é p i t t e t e t t                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |               |
| Oroszvár község fölött az u. n. untere Anger Zaindel és Tandel erdőt határolja, 2 részből áll melyek a Mária Tézia idejében épült kötöltés által össze vannak kötve | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A községtől alólról fölfelé az u. n. kisduna (dunaág) mellett, onnan megtörve mosoni dunaágnak                                                                      | Ezen töltések igen régi időktől fogva állanak fenn, javítások majd minden évben eszközöltetnek                                                                                      |               |
| Az új földektől a zsellér tagig                                                                                                                                     | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A lószigeti földeken                                                                                                                                                | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A zsellér földektől a legelő magaslatig                                                                                                                             | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| Az átvonói részen                                                                                                                                                   | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A lipóti határtól felfelé                                                                                                                                           | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A nagy forgótól a kurta osztályig                                                                                                                                   | Építési idejére már senki sem emlékszik                                                                                                                                             |               |
| A kurta osztálytól a pásztor kertig                                                                                                                                 | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A vénfalu átjárónál                                                                                                                                                 | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A vénfalu dűlőtől a püskii határig                                                                                                                                  | Építési idejére senki sem emlékszik                                                                                                                                                 |               |
| A keleti oldalon a határkötől a határdombig                                                                                                                         | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A sáséri töltés                                                                                                                                                     | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A zsiliptől a remetei határ felé                                                                                                                                    | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| Ettől felfelé a remetei határig                                                                                                                                     | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A falu felső részét kerítő körtöltés                                                                                                                                | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| Ettől a köles földi árok végéig és a falu mellett                                                                                                                   | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A kölesföldi árok végétől az ásvány-utig                                                                                                                            | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| Ochsensand irányában az uradalmi Zainder erdőt határolja                                                                                                            | Tulajdonkép megyei töltésnek nevezetik                                                                                                                                              |               |
| A kis Dunaága mellett az uradalmi szivattyu állomás fölött kezdődik és tart az uradalmi műrét mentén egész a víz mérőig                                             | Fele részben uradalmi tulajdon, fele részben községbelieké, 1880-ban a műrétek védelmére a megye által kiszajátított mintán az előző évben az ár több helyen átszakította a töltést |               |
| A műrétek mentén                                                                                                                                                    | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| Nagyanyalai határtól egésze Naszvad utcai kertekig                                                                                                                  | Az építés idejére nézve adatok nem állnak rendelkezésre                                                                                                                             |               |
| Naszvad utcai kertektől a Nyitra malomig beltelkek közt                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |               |
| A kemenczehát partjától a szénás hátig                                                                                                                              | A nagyobb árvizek alkalmával elszakíttatnak az összes töltések                                                                                                                      |               |
| A kemenczehát partjától az öreg rétekig                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |               |
| A kemenczehát partjától a szénás hátig                                                                                                                              | — —                                                                                                                                                                                 |               |
| A kemenczehát partjától a macska láti partig                                                                                                                        | — —                                                                                                                                                                                 |               |

| Folyam-<br>mérnökség | A t ö l t é s                                                                                     |                                                                                      |                     |                       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
|                      | szakaszának                                                                                       | tulajdonosának                                                                       | mely évben          | mily hossz-<br>ban m. |
|                      | n e v e                                                                                           |                                                                                      | é p i t t e t e t t |                       |
| Komáromi             | Szigetbevezető töltés, mely<br>egyszerű mintájú is                                                | Imelyi birtokosság                                                                   | 1856                | 3.150                 |
| »                    | Lándai körgát                                                                                     | Esztergomi érsekség                                                                  | 1885/6              | 2.800                 |
| »                    | »                                                                                                 | »                                                                                    | 1863                | 5.000                 |
| »                    | »                                                                                                 | »                                                                                    | 1876                | 2.000                 |
| »                    | »                                                                                                 | »                                                                                    | 1869                | 540                   |
| »                    | »                                                                                                 | »                                                                                    | 1885                | 10.000                |
| »                    | Magyar-keresztúri körgát                                                                          | Néhai gróf Károlyi Alajos<br>örökösei, megyeri gazdák<br>(és keresztúri birtokosság) | 1862                | 13.800                |
| »                    | Állomszegi balparti töltés<br>a Nyitra mellett egyúttal<br>körgát is                              | Elhrenfeld Antal ó-gyallai<br>birtokos                                               | 1867                | 8.000                 |
| »                    | Martonosi Nyitra balparti<br>töltés és körgát                                                     | Martonosi gazdák                                                                     | 1864                | 4.770                 |
| »                    | Aranyosi körgát a Nyitra<br>jobb partján                                                          | Az esztergomi káptalan                                                               | 1883/4              | 8.800                 |
| »                    | Kamocsai körgát részben<br>bent a kamocsai határban,<br>részben az andád-kamocsai<br>határszélben | Kamocsai gazdák                                                                      | 1850—1855           | 5.400                 |
| »                    | Szimői körgát                                                                                     | Szimői gazdák                                                                        | 1825—1830           | 7.000                 |
| Budapesti            | Csepeli töltés                                                                                    | Állam kincstár                                                                       | 1873                | 668                   |
| »                    | Tököl-ujfalui töltés                                                                              | Pest megye                                                                           | 1878—1879           | 8.160                 |
| »                    | Faddi töltés                                                                                      | Faddi közbirtokosság                                                                 | 1871                | 1.135                 |
| »                    | »                                                                                                 | »                                                                                    | 1883                | 688                   |
| »                    | »                                                                                                 | »                                                                                    | 1888                | 33                    |
| »                    | Szent-István                                                                                      | A község                                                                             | 1860                | 7.000                 |
| »                    | Bogyiszló                                                                                         | »                                                                                    | 1883/84             | 12.150                |
| Mohácsi              | Szeremle                                                                                          | »                                                                                    | 1856                | 2.400                 |

| A t ö l t é s                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    | J e g y z e t                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                                                                                                                | é p i t t e t e t t                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| A községtől a szigetig                                                                                                                                             | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| A Nyitra torkolatától a Nyitra jobb partján felfelé<br>körben építve, a Vág folyó bal partján lefelé vissza,<br>a Nyitra torkolatig 650 holdnyi terület kerítve be | 1887. tavaszán és 1890. szeptemberben, kisebb nagyobb<br>megrongálások a töltés északi oldalán fordultak elő,<br>melyeket az északi szelek által felhajtott vízhullámok<br>okoztak |                                                                                                                                                      |
| Izsai gát az Ó-Zsitva mentén                                                                                                                                       | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| Hetényi u. n. faluhelyi gát                                                                                                                                        | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| Szentpéteri körgát, izsaiak által épített része                                                                                                                    | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| Szentpéteri körgát komáromiak által építve                                                                                                                         | — —                                                                                                                                                                                | Az 1888. évi árvíz nagy részét elhidalta                                                                                                             |
| Megyeri körgát                                                                                                                                                     | — —                                                                                                                                                                                | Javítottatott 1876 után és 1888-ban                                                                                                                  |
| Ó-Gyalla mellett                                                                                                                                                   | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| Martonos mellett                                                                                                                                                   | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| A Nyitra jobb partján                                                                                                                                              | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| Kamocsánál                                                                                                                                                         | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| Szimő mellett                                                                                                                                                      | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| A gubacsi tápsziliptől Csepel felé                                                                                                                                 | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| Tököltől Ujfaluig                                                                                                                                                  | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| A dombori gőzhajóállomástól az alsó-vajkai emel-<br>kedettebb területig                                                                                            | — —                                                                                                                                                                                | Töltés volt már az 1871. évet megelőző időben is, de<br>annak keletkezéséről adatok nincsenek                                                        |
| A dombori gőzhajóállomástól az alsó-vajkai régi<br>holt Duna partig                                                                                                | — —                                                                                                                                                                                | A töltésvonal belebb vitelénél újból építve                                                                                                          |
| A bajai töltéstől a pesti országútig                                                                                                                               | — —                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| A bogyiszlói átmetszés felső végétől az egész élő<br>Duna mentén, a holt Duna mentén pedig a kutya-<br>tanyai révig                                                | — —                                                                                                                                                                                | Ezen töltés helyén régebben egy nyulgát létezett, mely<br>1883—1884. években az állam hozzájárulásával nyári<br>árvizek elleni védtöltéssé építettet |
| Bátai révháztól a zöldárjai csatlakozásig, a Duna<br>bal partja mentén                                                                                             | — —                                                                                                                                                                                | A még hiányzó 2900 méternyi töltésről az adatok nem<br>tudhatók                                                                                      |

| Folyam-<br>mérnökség | A t ö l t é s                                                                         |                |                                          |                            |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------|----------------------------|
|                      | szakaszának                                                                           | tulajdonosának | mely évben                               | mily hossz-<br>ban<br>mét. |
|                      | n e v e                                                                               |                | építtetett                               |                            |
| Mohácsi              | Szeremle                                                                              | A község       | 1838                                     | 9.100                      |
| »                    | »                                                                                     | »              | 1881                                     | 1.200                      |
| »                    | Bátmonostor                                                                           | »              | 1868                                     | 1.064                      |
| »                    | »                                                                                     | »              | 1867                                     | 1.273                      |
| »                    | »                                                                                     | »              | 1868                                     | 3.853                      |
| »                    | Baracska községtől Dan-<br>tova határáig                                              | Baracska       | 1850                                     | 1.571                      |
| »                    | »                                                                                     | »              | 1852                                     | 1.844                      |
| »                    | »                                                                                     | »              | 1867                                     | 682                        |
| »                    | Dantova                                                                               | Dantova        | 1852                                     | 6.571                      |
| »                    | Dantovától Bereghig                                                                   | Szantova       | 1830. év körül                           | 6.600                      |
| »                    | Szantovai határtól-Kolluthi<br>határig                                                | B.-Bodrog m.   | 1848                                     | 6.571                      |
| »                    | Bereghi határtól bezdáni<br>határig                                                   | Kolluth        | 1828—30                                  | 4.400                      |
| »                    | »                                                                                     | »              | 1846/47                                  | —                          |
| »                    | »                                                                                     | »              | 1877                                     | —                          |
| »                    | Kolluth-bezdáni határtól<br>Ferencz-esatorna töltésig                                 | Bezdán         | a XIX. század elején<br>ismeretlen évben | 1.600                      |
| »                    | A bezdáni szigetet árm.<br>társ. töltésétől ugyanazon<br>töltés alsó végéig körtöltés | »              | 1890                                     | 9.054                      |
| »                    | Szekcsői töltés                                                                       | D.-Szekcső     | 1847                                     | 11.433                     |

| A t ö l t é s                                                                                                                                                                                                 |   | J e g y z e t                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                       |
| építtetett                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                       |
| Bajától a bátkai-révházig a Duna balpartja mentén                                                                                                                                                             | { | A még hiányzó 2900 méternyi töltésről az adatok nem tudhatók                                          |
| A zöldbányai csatlakozástól a baracska Duna ártöltésig                                                                                                                                                        |   |                                                                                                       |
| A szeremlei határtól a Fűrő fokig terjedő szakaszban                                                                                                                                                          |   | — —                                                                                                   |
| A Fűrő foktól az Öreg fokig húzódó vonalrész                                                                                                                                                                  |   | — —                                                                                                   |
| Az öreg foki zátonytól a baracska Dunával futólag párhuzamosan, egész a baracska határig, a baracska Dunaág balpartja mentén                                                                                  |   | — —                                                                                                   |
| Baracska községtől az ugynevezett »Forgó«-ig                                                                                                                                                                  |   | — —                                                                                                   |
| Az ugynevezett »Forgó«-tól az ugynevezett »Sera« fokig                                                                                                                                                        |   | — —                                                                                                   |
| Az ugynevezett »Sera« foktól a töltés végéig Dantova határig, a baracska Dunaág balpartja mentén                                                                                                              |   | — —                                                                                                   |
| Közvetlen a község északi szélétől kezdve a szantovai határig a baracska Dunaág balpartján                                                                                                                    |   | — —                                                                                                   |
| Dantovától-Bereghig a baracska Dunaág balpartján                                                                                                                                                              |   | — —                                                                                                   |
| A szantovai határtól, a kolluthi határig a baracska Dunaág balpartján                                                                                                                                         |   | — —                                                                                                   |
| A szomszédos bereghi határtól egész a szintén szomszédos bezdáni határig, és pedig egész hosszában kiosztva egyes községeknek                                                                                 |   |                                                                                                       |
| — —                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                       |
| — —                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                       |
| A kolluth-bezdáni határtól a Ferencz-esatorna töltésig a baracska dunaág balpartja mentén                                                                                                                     |   |                                                                                                       |
| A bezdáni szigetet árment. társulat töltésétől (a Kopolya dunaág elzárása fölött a bezdáni nagysziget körülveve a Kopolya dunaág ismételt áttöltésével) ugyanazon töltés alsóbb részéig, — körtöltést képezve |   |                                                                                                       |
| A baracska Duna áttöltésétől Dunaszekcső mohácsi határig                                                                                                                                                      |   |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                               |   | Ezen adatok hivatalos nyomok hiányában bemondás után vétettek fel. A baracska Dunaág balpartja mentén |
|                                                                                                                                                                                                               |   | Egész terjedelmében nyert megerősítést ugyan oly módon, mint első építése alkalmával                  |
|                                                                                                                                                                                                               |   | Kolluth község lakosai által ismét egész terjedelmében magasbitatott és megerősített                  |
|                                                                                                                                                                                                               |   | — —                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                               |   | Duna és a vörösmarhi régi átmetszés balpartja mentén                                                  |
|                                                                                                                                                                                                               |   | 1889. évben a part mentén felmagasított                                                               |

| Folyam-<br>mérnökség | A t ö l t é s                   |                                                                      |                                       |                       |
|----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
|                      | szakaszának                     | tulajdonosának                                                       | mely évben                            | mily hossz-<br>ban m. |
|                      | n e v e                         |                                                                      | é p i t t e t e t t                   |                       |
| Mohács               | Mohácsszigeti védtöltés         | Mohács község és a pécsi püspöki uradalom                            | 1848                                  | 8.500                 |
| »                    | »                               | »                                                                    | 1885                                  | 7.880                 |
| »                    | Sirina-bezdáni védtöltés        | A bellyei főhercegi uradalom                                         | 1886—90                               | 16.200                |
| »                    | Mohács-kölkedi töltés           | Kölked                                                               | a XIX. század elején ismeretlen évben | 1.450                 |
| »                    | »                               | $\frac{2}{3}$ Mohács község,<br>$\frac{1}{3}$ pécsi püspöki uradalom | »                                     | 5.030                 |
| »                    | Kölked-darázsi töltés           | Bellyei főhercegi uradalom                                           | 1874/75                               | 15.946                |
| »                    | Batina                          | Batina község                                                        | 1830                                  | 3.870                 |
| »                    | Vörösmarth-Kopácsi töltés       | Bellyei főhercegi uradalom                                           | 1823                                  | 5.418                 |
| »                    | »                               | »                                                                    | 1854—1863                             | 9.820                 |
| »                    | »                               | »                                                                    | 1868—1872                             | 17.212                |
| »                    | Monostorszegh-kupuszinai töltés | Kupuszinai birtokosok                                                | 1868                                  | 5.001                 |
| »                    | »                               | Monostorszegh                                                        | 1868                                  | 3.247                 |
| »                    | Kuckai védtöltés                | Bellyei kuckai birtokosság                                           | 1870                                  | 970                   |
| »                    | »                               | »                                                                    | 1870                                  | 490                   |
| »                    | »                               | Kupuszinai kuckai birtokosság                                        | 1870                                  | 1.350                 |
| »                    | »                               | »                                                                    | 1870                                  | 4.150                 |
| »                    | »                               | Apatini kuckai birtokosság                                           | 1870                                  | 3.540                 |
| »                    | Apatini Candle töltés           | Apatin község                                                        | 1855—1861                             | 18.975                |

| A t ö l t é s                                                                                |                     | J e g y z e t                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                                          | é p i t t e t e t t |                                                                                                   |
| A dunaszekesű-mohácsi határtól Mohácsig                                                      | —                   | —                                                                                                 |
| Mohácsról a mohács-darázsi határig                                                           | —                   | —                                                                                                 |
| Sirina-bezdáni műút a mohács-darázsi határtól a Ferencz-esatornáig a Duna balpartja mentén   |                     | A baracska dunaág alsó-résznének áttöltésével                                                     |
| A mohács-kölkedi határtól Kölkedig, a Duna jobbpartja mentén                                 |                     | 1885 évben felmagasított                                                                          |
| Mohácsról a mohács-kölkedi határig, a Duna jobbpartja mentén                                 |                     | »                                                                                                 |
| Kölkedtől Darázsig a Duna jobbpartja mentén                                                  |                     | 700 méter az 1820-as években épített kölked-izségi töltésből Kölkedtől Vizslakig felhasználtatott |
| A révháztól Kovacsics József-féle szőlőig, a Duna jobbpartja mentén                          |                     | —                                                                                                 |
| Vörösmarth-Monyoros                                                                          |                     | Az 1876-ki árvíz után kiegészített és magasbitatott                                               |
| Monyoros-Vajsfok                                                                             |                     | »                                                                                                 |
| Vajsfok-Kopács                                                                               |                     | »                                                                                                 |
| Monostorszeg község határáról Apatin határáig a Duna balpartja mentén                        |                     | 1890-ben ezen töltés nagy részben felmagasított                                                   |
| Monostorszeghtől a monostorszegh-kupuszinai határig a Duna balpartja mentén                  |                     | 1889-ben ezen töltés felmagasított                                                                |
| A felső-kupuszinai kuckai alsó határtól az alsó-kupuszinai Kuckáig                           |                     | —                                                                                                 |
| Az alsó-kupuszinai Kucka alsó határáról az apatini Kuckáig, a Duna balpartja mentén.         |                     | —                                                                                                 |
| A kupuszinai apatini határtól a felső bellyei Kuckáig                                        |                     | —                                                                                                 |
| A felső-bellyei Kucka alsó határáról az alsó-bellyei Kuckáig, a Duna balpartja mentén        |                     | —                                                                                                 |
| A bellyei Kuckától a Grundkopf vizig a Duna balpartja mentén                                 |                     | —                                                                                                 |
| Az apatini Rákviz szigetet ármentesítő társulat töltésének végétől az apatin-szontai határig |                     | —                                                                                                 |

| Folyam-<br>mérnökség | A t ö l t é s                                                     |                                    |                     |                          |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|
|                      | szakaszának                                                       | tulajdonosának                     | mely évben          | mily hossz-<br>ban mért. |
|                      | n e v e                                                           |                                    | é p i t t e t e t t |                          |
| Mohács               | Apatin-szontai töltés                                             | M. kir. kincstári<br>uradalom      | 1862—1863           | 11.489                   |
| »                    | Szontai töltéstől a m. k.<br>államvasutak bogyjevoi<br>állomásáig | B.-Bodrog megye                    | 1863                | 1.140                    |
| »                    | Bogyáni töltés                                                    | Bogyán község                      | 1840                | 150                      |
| »                    | Plavnai töltés                                                    | Plavna                             | Ismeretlen          | 850                      |
| »                    | »                                                                 | B.-Bodrog megye                    | 1840—1850           | 5.550                    |
| »                    | Novoszellő                                                        | Novoszellő                         | Ismeretlen          | 2.800                    |
| Ujvidéki             | Novoszellő-bukini töltés                                          | Bukin és Novoszellő község         | 1860 év előtt       | 9.370                    |
| »                    | »                                                                 | »                                  | 1860 év előtt       | 2.300                    |
| »                    | Futtaki töltés                                                    | B.-Bodrogm. és futtaki<br>uradalom | 1879/80             | 2.664                    |
| »                    | Uj-Futtaki                                                        | Chotek Rezső gróf                  | 1863                | 4.396                    |
| »                    | »                                                                 | »                                  | 1869                | 569                      |
| »                    | »                                                                 | »                                  | 1880/81             | 263                      |

| A t ö l t é s                                                                                                                               |  | J e g y z e t                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                                                                                         |  |                                                                                                                               |
| é p i t t e t e t t                                                                                                                         |  |                                                                                                                               |
| Az apatin-szontai határtól a megyei töltésig a Duna balpartja mentén                                                                        |  | —                                                                                                                             |
| A szontai Fernbach féle kincstári töltés alsó végétől a m. k. áll. vasutak gombos bogojevai állomásáig                                      |  | — —                                                                                                                           |
| Kalugyer barától az uradalom földjéig terjedő szakaszban a Duna balpartján                                                                  |  | — —                                                                                                                           |
| A bogyáni határtól a novoszellői határig, a Duna balpartja mentén                                                                           |  | Kisebb darabokból álló nyulgátak                                                                                              |
| Plavna község határától Novoszellő községig                                                                                                 |  | — —                                                                                                                           |
| — —                                                                                                                                         |  | Összefüggés nélküli apró töltések. Építési éve ismeretlen                                                                     |
| A bukini szőlőtől Novoszellő községig                                                                                                       |  | Községi úttöltés 1876/7-ben lett teljesen kiépítve                                                                            |
| Novoszellő felső végétől a plavnai határig                                                                                                  |  | „ „                                                                                                                           |
| Uj-Futtak községtől a csereviczi érig                                                                                                       |  | Úttöltés. Az építési költség 30% B.-Bodrogmegye és 70% a Futtaki uradalom fedezte. A fentartás ugyanezen arányban oszlik meg. |
| Uj-Futtak községnek a Duna felé vezető második és utolsó utcája torkolatától az uradalmi begecsi rét védelmére a begecsi földek magaslatáig |  | 1880/81-ben ezen töltés egy része B.-Bodrogh megyével közösen 2.385.5 m. hosszban közlekedési úttá átalakított                |
| Ugyanazon utca torkolatától felfelé partszakadás és beszakadás folytán beljebbvezetett                                                      |  |                                                                                                                               |
| Az első és második Duna felé vezető utca között elterjedő vonalon meghosszabbított                                                          |  |                                                                                                                               |

XXII. A Duna folyam hullámtérszélessége,

az az a töltések vagy a velük szemben levő magaslatok egymástól való távolsága.

| A folyó neve  | A szakasz megnevezése                       | A folyam-mérnökség | A töltésnek közép-<br>értékbe vett távolsága<br>a meder |       | A meder                                                                                                                                                                                                    | Az egész<br>hullámtér                                                                                     | A hullám-<br>térnek<br>rendeletileg<br>megállapított<br>szabadon<br>hagyandó<br>normális<br>szélessége<br>m.                         |
|---------------|---------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                             |                    | bal                                                     | jobb  |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                                                                                                      |
|               |                                             |                    | szélesség<br>m.                                         |       | közép szélessége<br>m.                                                                                                                                                                                     |                                                                                                           |                                                                                                                                      |
| Duna          | Püspökinél a fő Dunától ... .. .            | Po-<br>zsony       | 6.500                                                   | —     | A folyamában levő szabályozási munkálatok kereténél vítele után a me-<br>der normal szélessége leendő : 0 kintől Pozsonyig 340 m.<br>Pozsonytól 25 km-ig 360 m.<br>25 km-től a folyamszakasz végeig 300 m. | 11.000                                                                                                    | Mint hogy töltések csak a Duna bal-ártján léteznek, emélfogva a hullám-<br>tér szélességének megállapítására eddig szükség nem volt. |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 3.400                                                   | —     |                                                                                                                                                                                                            | 12.000                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | Dénesdinél a fő Dunától ... .. .            | »                  | 5.000                                                   | —     |                                                                                                                                                                                                            | 10.000                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 3.400                                                   | —     |                                                                                                                                                                                                            | 12.500                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | Gutornál a fő Dunától ... .. .              | »                  | 800                                                     | —     |                                                                                                                                                                                                            | 14.600                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 180                                                     | —     |                                                                                                                                                                                                            | 22.000                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | 35 km-nél a fő Dunától ... .. .             | »                  | 2.200                                                   | —     |                                                                                                                                                                                                            | 25.000                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 500                                                     | —     |                                                                                                                                                                                                            | 25.000                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | 40 km-nél a fő Dunától ... .. .             | »                  | 850                                                     | —     |                                                                                                                                                                                                            | 25.000                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 20                                                      | —     |                                                                                                                                                                                                            | 25.000                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | Doborgaz körül fő Dunától ... .. .          | »                  | 450                                                     | —     |                                                                                                                                                                                                            | 26.500                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 25                                                      | —     |                                                                                                                                                                                                            | 27.000                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|               | Vajkánál a fő Dunától ... .. .              | »                  | 1.000                                                   | —     |                                                                                                                                                                                                            | 731                                                                                                       |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 50                                                      | —     |                                                                                                                                                                                                            | —                                                                                                         |                                                                                                                                      |
|               | 50 km-nél a fő Dunától ... .. .             | »                  | 1.700                                                   | —     |                                                                                                                                                                                                            | —                                                                                                         |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 650                                                     | —     |                                                                                                                                                                                                            | —                                                                                                         |                                                                                                                                      |
|               | Sülynél a szabályozandó fő Dunától ... .. . | »                  | 2.000                                                   | —     |                                                                                                                                                                                                            | —                                                                                                         |                                                                                                                                      |
|               | » a szakadozó part szélétől ... .. .        | »                  | 30                                                      | —     |                                                                                                                                                                                                            | —                                                                                                         |                                                                                                                                      |
| Duna Vág-Duna | 60 km-nél a fő Dunától ... .. .             | »                  | 2.600                                                   | —     | —                                                                                                                                                                                                          | A hullámtérnek szabadon ha-<br>gyandó normal szélessége ren-<br>detileg még eddig megállá-<br>pítva nincs |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 600                                                     | —     | —                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                                                                                      |
|               | Bakán a fő Dunától ... .. .                 | »                  | 2.900                                                   | —     | —                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                                                                                      |
|               | » a mellékágtól ... .. .                    | »                  | 180                                                     | —     | —                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                                                                                      |
|               | 50 kntől Csörgőig ... .. .                  | Komá-<br>rom       | 340                                                     | 216   | 175                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           | 731                                                                                                                                  |
|               | Onnan a szőlős-sárkányi majorig ... .. .    | »                  | 250                                                     | 175   | —                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           | —                                                                                                                                    |
|               | Onnan az erdélyi majorig ... .. .           | »                  | 175                                                     | 200   | —                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           | —                                                                                                                                    |
|               | Onnan a Dudvágig ... .. .                   | »                  | 250                                                     | 200   | —                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           | —                                                                                                                                    |
|               | A Dudvágtól a konkolyi majorig ... .. .     | »                  | 10                                                      | 180   | —                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           | —                                                                                                                                    |
|               | Onnan a Szunyog esárdáig ... .. .           | »                  | 220                                                     | 210   | —                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           | —                                                                                                                                    |
| Duna          | Szap ... .. .                               | »                  | 440                                                     | 1.460 | 400                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           | 2.300                                                                                                                                |
|               | Szapi szakasz végén 78 km-nél ... .. .      | »                  | 1.000                                                   | 500   | 420                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           | 1.920                                                                                                                                |
|               | Gönyő ... .. .                              | »                  | 210                                                     | 50    | 450                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           | 710                                                                                                                                  |

1) Ezen rovatban foglalt, a pozsonyi folyammérnökség szakaszára vonatkozó adatok, a Lanfranconi Enea által 1880-ban »Közép Európa vizutai és a Duna folyam szabályozásának fontosságáról« kiadott művek II/II. sz. mellékletéből vették.

| A folyó neve                                        | A szakasz megnevezése                     | A folyammérnökség | A töltésnek közép-<br>értékbe vett távolsága<br>a meder |                        | A meder          | Az egész<br>hullámtér  | A hullám-<br>térnek<br>rendeletileg<br>megállapított<br>szabadon<br>hagyandó<br>normális<br>szélessége |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                           |                   | bal                                                     | jobb                   |                  |                        |                                                                                                        |
|                                                     |                                           |                   | szélesség                                               |                        | közép szélessége |                        |                                                                                                        |
| Duna                                                | Aranyos 92 és 195 km között               | Komárom           | 180                                                     | 700                    | 450              | 1.336                  | A hullámtérnek szabadon hagyandó normális szélessége rendeltileg még eddig megállapítva nincs          |
|                                                     | Komáromi szakasz kezdetén                 | rom               | 45                                                      | 245                    | 450              | 740                    |                                                                                                        |
|                                                     | Komáromi szakaszon 113--116 km. között    | »                 | 325                                                     | 15                     | 450              | 790                    |                                                                                                        |
|                                                     | Almási szakasz kezdetén                   | »                 | 500                                                     | 500                    | 1) 600           | 1.600                  |                                                                                                        |
|                                                     | Almási szakasz végén                      | »                 | 40                                                      | 10                     | 2) 830           | 880                    |                                                                                                        |
|                                                     | Esztergomi szakaszon 149—170 km-ig        | »                 | 65                                                      | 300                    | 3) 685           | 1.050                  |                                                                                                        |
|                                                     | Esztergomi szakaszon 171—195 km-ig        | »                 | Elő-<br>tér nincs                                       | 300                    | 4) 650           | 950                    |                                                                                                        |
|                                                     | Budapest feletti szakaszon                | Buda-<br>pest     | Töltések nin-<br>csenek                                 | Szt-enderei<br>Váci ág | 300<br>600       | —                      |                                                                                                        |
|                                                     | Budapesttől a Csepel sziget alsó csucsáig | »                 | —                                                       | —                      | 550              | —                      |                                                                                                        |
|                                                     | Csepel sziget alsó csucsától Paksig       | »                 | 1.000                                                   | —                      | 800              | 1.800                  |                                                                                                        |
|                                                     | Pakstól Faddig                            | »                 | 10—1000                                                 | 10—400                 | 750              | 770—2150               |                                                                                                        |
|                                                     | Faddtól a bogyiszlói átmetszésig          | »                 | 600                                                     | —                      | 840              | —                      |                                                                                                        |
|                                                     | Bogyiszlói átmetszés mentén               | »                 | 400                                                     | 400                    | 300              | 1.100                  |                                                                                                        |
|                                                     | Bogyiszlói átmetszés alatt                | »                 | 10—1100                                                 | 110—2500               | 100—550          | 1300                   |                                                                                                        |
|                                                     | Bátta-Mohács                              | Mo-<br>hács       | 200 <sup>5)</sup>                                       | 530                    | 650              | 1.380                  |                                                                                                        |
|                                                     | Mohács-Battina                            | »                 | 480                                                     | 675                    | 570              | 1.675                  |                                                                                                        |
|                                                     | Battina-Dráva torok                       | »                 | 1.500                                                   | 3.100                  | 640              | 5.245                  |                                                                                                        |
|                                                     | Dráva torok-Novoszellő                    | »                 | 2.860 <sup>6)</sup>                                     | 240                    | 700              | 3.800                  |                                                                                                        |
| Novoszellőtől Bukinig                               | Uj-<br>vidék                              | 1.500             | 2.100                                                   | 610                    | 4.210            | Még nincs megállapítva |                                                                                                        |
| Bekecs-Futtaki                                      | »                                         | 500               | 1.100                                                   | 600                    | 2.200            |                        |                                                                                                        |
| Futtakitól a kócsi határig                          | »                                         | 750               | 1.400                                                   | 660                    | 2.810            |                        |                                                                                                        |
| Péterváradtól 678 km-ig                             | »                                         | 2.200             | 2.700                                                   | 440                    | 5.340            |                        |                                                                                                        |
| Gardinovcztól Tisza torokig                         | »                                         | 400               | 1.500                                                   | 1.100                  | 2.100            |                        |                                                                                                        |
| 6) Szurdoktól Borcsaig                              | »                                         | 450               | 1.500                                                   | 1.000                  | 2.950            |                        |                                                                                                        |
| Pancsovai szigetek alsó végétől Sándor-<br>egyházig | Pan-<br>csova                             | 270 <sup>7)</sup> | —                                                       | 690                    | 960              | 2.000                  |                                                                                                        |
| Sándoregyháza-Szendrő                               | »                                         | 250 <sup>7)</sup> | —                                                       | 1.250                  | 1.500            | 1.900                  |                                                                                                        |
| Szendrő-Kubin                                       | »                                         | 200 <sup>8)</sup> | —                                                       | 1.250                  | —                | —                      |                                                                                                        |

1) A tervezett meder szélesség 470 m.  
2) » » » » 480 m.  
3) » » » » 500 m.  
4) » » » » 500 m.  
5) Dombok.  
6) Alvó töltések.  
7) Jobbparton magaslatok.  
8) Jobbpart ismeretlen szélességű ártér.



XXIII. A dunai

| A töltés szakasz   |                                                                               | A zsilip vagy áteresz anyaga | A zsilip kamara hossza illetőleg az áteresz hossza m. | A zsilip vagy áteresz küszöb-magassága 0 pont felett m. |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| neve               | tulajdonosa                                                                   |                              |                                                       |                                                         |
| Oroszvári          | Moson megye                                                                   | tégla                        | 11'00                                                 | 1)                                                      |
| Lipóti             | Lipót község                                                                  | »                            | 5'75                                                  | 2)                                                      |
| Nagy-dunamenti     | Felső-csallóközi árm. társulat                                                | vascső                       | —                                                     | —                                                       |
| Nagy-dunai         | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és belvizlevezető társulat | kő                           | 6'00                                                  | 1'45                                                    |
| »                  |                                                                               | tégla                        | 5'80                                                  | 1'75                                                    |
| »                  |                                                                               | »                            | 5'80                                                  | 1'42                                                    |
| »                  |                                                                               | »                            | 9'85                                                  | —                                                       |
| Nagy-dunai         | Alsó-csallóközi és csilizközi árm. társ.                                      | »                            | —                                                     | A. f. 107'67                                            |
| Szt.-Király-Dömsöd | Dömsöd-pataji dunavédgát társulat                                             | »                            | 6'75                                                  | » 95'98                                                 |
| Dunavecse községi  | » »                                                                           | »                            | 6'40                                                  | » 96'48                                                 |
| » »                | » »                                                                           | »                            | 7'44                                                  | » 96'36                                                 |
| » »                | » »                                                                           | »                            | 6'44                                                  | » 95'18                                                 |
| » »                | » »                                                                           | »                            | 6'11                                                  | » 95'78                                                 |
| Dömsöd községi     | » »                                                                           | vascső                       | —                                                     | —                                                       |
| » »                | » »                                                                           | »                            | —                                                     | —                                                       |
| » »                | » »                                                                           | »                            | —                                                     | —                                                       |
| Solt-duna-pataji   | » »                                                                           | tégla                        | 11'96                                                 | A. f. 92'70                                             |
| Dunapataji         | » »                                                                           | »                            | 9'60                                                  | » 93'70                                                 |
| »                  | » »                                                                           | »                            | 11'28                                                 | » 93'60                                                 |
| Dusnok-Sülkösdi    | Pestmegyei sárközi társulat                                                   | fa                           | —                                                     | » 86'10                                                 |
| Faddi              | Paks-faddi dunavédgát társulat                                                | kő                           | 4'00                                                  | 1'50                                                    |
| Lankoczi           | Szegzárd-bátai dunavédgát társulat                                            | tégla                        | —                                                     | 2'75                                                    |
| Bátai              | » »                                                                           | »                            | —                                                     | 1'85                                                    |
| Szt.-Istváni       | Szt.-István község                                                            | fa                           | —                                                     | —                                                       |
| Pancsova-kubini    | Pancsova-kubini árm. társulat                                                 | beton                        | —                                                     | A. f. 65'00                                             |
| Nyílt csatornai    | » »                                                                           | »                            | —                                                     | » 66'75                                                 |
| Novoszellő-bukini  | Novoszellő és Bukin községek                                                  | —                            | —                                                     | —                                                       |
| Futtaki            | 1/3 r. Bács-Bodrog megye<br>2/3 r. Gr. Chotek                                 | tégla                        | 16'00                                                 | —                                                       |
| Ujvidéki           |                                                                               | fa                           | —                                                     | —                                                       |
| Vág-dunai          | Alsó-csallóközi és csilizközi árm. társ.                                      | tégla                        | —                                                     | A. f. 105'75                                            |
| »                  | » »                                                                           | »                            | 8'50                                                  | 0'70                                                    |
| »                  | » »                                                                           | kő                           | 5'80                                                  | 1'10                                                    |

zsilipek.

| A zsilip vagy áteresz nyílásainak összes |               | A kapuk száma | Mely külső víz-állásnál zárandó a zsilip m. | J e g y z e t                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| széles-sége m.                           | magas-sága m. |               |                                             |                                                                                                                                                                                                  |
| 1'00                                     | 1'10          | —             | —                                           | 1) Az áteresz egy az Oroszvár-Pozsonyi út mentén levő árokba nyílik, mely régente dunaág lehetett.                                                                                               |
| 0'95                                     | 1'45          | —             | —                                           | 2) Nem ismeretes,                                                                                                                                                                                |
| 3'50 átm.                                |               | —             | —                                           | —                                                                                                                                                                                                |
| 4'68                                     | 2'50          | 2             | 3'71                                        | Kis-keszi zsilip } A csilizközi áteresz 1883. óta be van tömve, ennélfogva addig míg a csilizközi belvizlevezető társulat zsilipjei elkészül, a csilizközi vizek a kulesodi zsilipen folynak le. |
| 2'66                                     | 2'40          | 2             | 3'61                                        |                                                                                                                                                                                                  |
| 2'66                                     | 2'40          | 2             | 3'90                                        |                                                                                                                                                                                                  |
| 1'60                                     | 1'60          | 1             | —                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 4'61                                     | —             | —             | 3'71                                        | —                                                                                                                                                                                                |
| 1'20                                     | 2'72          | 1             | 3'85                                        | Szt.-Királyi gát zsilip.                                                                                                                                                                         |
| 0'80                                     | 1'20          | 1             | 4'08                                        | Dunavecsei 1. sz. boltíves áteresz.                                                                                                                                                              |
| 0'80                                     | 1'20          | 1             | 4'08                                        | » 2. » » »                                                                                                                                                                                       |
| 0'80                                     | 1'20          | 1             | 4'08                                        | » 3. » » »                                                                                                                                                                                       |
| 0'80                                     | 1'20          | 1             | 4'08                                        | » 4. » » »                                                                                                                                                                                       |
| —                                        | —             | —             | —                                           | Dömsödi 1. sz. vascső zsilip.                                                                                                                                                                    |
| —                                        | —             | —             | —                                           | » 2. » » »                                                                                                                                                                                       |
| —                                        | —             | —             | —                                           | » 3. » » »                                                                                                                                                                                       |
| 1'00                                     | 1'80          | 1             | 2'85                                        | Solti (polya-foki) boltíves áteresz.                                                                                                                                                             |
| 0'40                                     | 0'60          | 1             | 4'52                                        | Dunapataji 1. sz. » »                                                                                                                                                                            |
| 0'50                                     | 0'80          | 1             | 4'52                                        | » 2. » » »                                                                                                                                                                                       |
| 8'00                                     | 6'80          | —             | 0'80                                        | —                                                                                                                                                                                                |
| 1'91                                     | 3'80          | 1             | 5'80                                        | —                                                                                                                                                                                                |
| 1'25                                     | 1'40          | 1             | 3'60                                        | Décsi zsilip.                                                                                                                                                                                    |
| 6'66                                     | 5'34          | 3             | 3'00                                        | Bátai zsilip.                                                                                                                                                                                    |
| 1'10                                     | —             | —             | 3'60                                        | —                                                                                                                                                                                                |
| 2'50                                     | —             | —             | 2'50                                        | Kubini zsilip.                                                                                                                                                                                   |
| 1'50                                     | —             | —             | —                                           | Sándoregyházi zsilip.                                                                                                                                                                            |
| —                                        | —             | —             | —                                           | Ezen zsilip helyére egy új vas áteresz terveztetik.                                                                                                                                              |
| 1'35                                     | 2'00          | —             | 0'71                                        | —                                                                                                                                                                                                |
| 0'80                                     | 0'80          | —             | 1'55                                        | A zsilip rozszant állapotban lévén, árvizkor betömik és kör-töltéssel veszik körül.                                                                                                              |
| 2'60                                     | —             | —             | 3'75                                        | Komáromi zsilip.                                                                                                                                                                                 |
| 5'20                                     | 3'04          | 2             | 3'15                                        | Herezegfalusi zsilip.                                                                                                                                                                            |
| 7'58                                     | 3'40          | 15            | 2'95                                        | Bálvány-szakállasi zsilip.                                                                                                                                                                       |

## XXIV. A Tisza folyó meder-

| Felügyelő hatóság                       | A szabályozó munka neve                                                                                                                  | Mely folyamszakaszon honnét—meddig terjed a szabályozó mű                                                                                                           | A szabályozó mű                                           |                          |                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
|                                         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     | tulajdonosa                                               | mely évben kezdetett meg | végeztetett be |
| Ménáros-szigeti államépítészeti hivatal | Partbiztosítás (2 szakaszban)<br>Sarkantyú 7 drb<br>Bakgát 14 drb<br>Sülyesztett rőzse hengergát<br>Meder elzáró halászgát 6 drb         | A kassa-jabloniczai állami közút 284—286 km. szakaszai mentén elváló folyószakaszon                                                                                 | A magyar kir. államkincstár                               | 1878                     | 1890           |
|                                         | Meder elzárás rőzse gát (3 drb) és partbiztosítás (1 drb)<br>Sarkantyú (4 drb)                                                           | A kassa-jabloniczai állami közút 284—286 km. szakaszán                                                                                                              | A M. É. K. V. trs. jelenleg a M. Á. V. társaság tulajdona | 1888                     | 1887           |
| Tokaji folyam-mérnökség                 | Holt kanyar elzárása                                                                                                                     | Az 55. számú tiszadobi átvágás holt kanyarjának elzárása                                                                                                            | A magyar királyi államkincstár                            | 1889                     | 1890           |
| Szolnoki folyam-mérnökség               | A gyovai sziget melletti ág boronás rőzsehengerrel való elrekesztése, mely a partfelőli oldalon 3 drb sülyesztő henger által biztosított | A szolnok - csongrádi szakaszon a baloldali tiszágon keresztül 360 fm. hosszban                                                                                     |                                                           | 1889 nov. 11.            | 1889 decz. 5.  |
| Szegedi folyammérnökség                 | Partbiztosítás                                                                                                                           | Csongrádi folyószakasz, Csongrád város éjszaki partja mentén                                                                                                        |                                                           | 1886                     | 1888           |
|                                         | Kanyar elzárás                                                                                                                           | Csongrádi folyószakasz, a 84. sz. átvágás kanyarjának elzárása a felső toroknál. A tiszai klmnek 12.000 fm-nél.                                                     | Az ujszeged-vedresházi árm. társulat                      | 1887                     | 1888           |
|                                         | Partvédő sarkantyú száma: 1                                                                                                              | Szegedi folyószakasz, az ujszeged-vedresházi árm. társulat felső vonalán a szegedi közuti vashid-től felfelé haladva 1.680 m. távolra a 3.600—3.700 szelvények közt |                                                           | 1877                     | 1878           |

<sup>1)</sup> Ezen védművek lassankint a szükséghez képest lettek készítve; az adatok 1878. évtől kezdve vannak feljegyezve; e helyen nagyobb munka mintegy 46.700 frt értékben 1884/5-ben készítettett.

## szabályozási munkálatai.

| A szabályozó mű                   |                                                          |                                                                                                                                      |                                                                                            |                                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| összes hossza mtr                 | építési anyaga                                           | költsége (építési és fentartási külön)                                                                                               | mi ezből építettett                                                                        | mennyiben felel meg céljának                                                                                         |
| 906<br>125<br>1.041<br>200<br>355 | Fűzfa erdei rőzse és kő<br><br>Folyamkő terhelő anyaggal | 60.063 frt <sup>1)</sup>                                                                                                             | A kassa-jabloniczai állami közút védelmezése a 284—286 szakaszok közt                      | A partbiztosítás ez ideig teljesen megterelt, a bakgátak meggett elzárt mederrészek feliszapolódása eredményeztetett |
| 495<br>70                         | Tismarfen                                                |                                                                                                                                      | A volt M. É. K. V. jelenleg a M. Á. V. 2184—2190 szelvények közötti szakaszainak védelmére | Ez ideig teljesen megfelel                                                                                           |
| 145                               | Rőzsemű kőborítással                                     | 5.627 frt 97 kr.                                                                                                                     | Az átvágás gyorsabb kiképződése céljából                                                   | Az 1889. évi nagyvíz a holt kanyarban tetemes iszapodást okozott                                                     |
| 360                               | Rőzse és kő                                              | Építési költsége 2.430 frt. Sülyesztéshez szükséges felszerelés (beruházás 1.200 frt.) A fentartási költségére nincs még tapasztalás | A baloldali tiszáág elrekesztése                                                           | A baloldali tiszáág feliszapoltatására előnyösnek bizonyult, céljainak tehát kellőleg megfelelt                      |
| 827                               | Kőborítás és kőhányás                                    | 77.000 frt 73 kr.<br>—                                                                                                               | A folyó által megtámadott part biztosítása céljából                                        | Teljesen                                                                                                             |
| 180                               | Kővel töltött rőzse henger, kő és földhányás             | 25.386 frt 96 kr.<br>—                                                                                                               | A 84. sz. átvágás kiképződése által a kanyar feleslegessé válván, annak elzárására         | Teljesen                                                                                                             |
| —                                 | Rőzse mű                                                 | Építési költség 6.650 frt fentartási évente átl. 160 frt                                                                             | A töltés alámosásának és beszakadásának meggátlása céljából                                | A töltés alámosását mintegy 200—300 m. hosszban megakadályozván megfelel céljának                                    |

nak feljegyezve; e helyen nagyobb munka mintegy 46.700 frt értékben 1884/5-ben készítettett.

| Felügyelő hatóság                           | A szabályozó munka neve                | Mely folyamszakaszon honnét—meddig terjed a szabályozó mű                                                                                                                               | A szabályozó mű                 |               |                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------|
|                                             |                                        |                                                                                                                                                                                         | tulajdonosa                     | kezdetett meg | végeztetett be |
| S z e g e d i f o l y a m m é r n ö k s é g | Rakpart                                | Szegedi folyószakasz. A szegedi vasúti hídtól felfelé, 1,624 méter hosszban emeletes és lépcsős rakpart és innen 530 m. hosszban kőburkolat                                             | Szeged szab. kir. város         | 1880          | 1887           |
|                                             | Kőhányás                               | Szegedi folyószakasz, a szegedi rakpart mentén a 74—87, továbbá 176—181 és 101—119. szelvények között összesen 360 m.                                                                   | A magyar kir. államkincstár     | 1889          | 1889           |
|                                             | Particirás                             | Szegedi folyószakasz új-szegedi hullámtéri partleásás                                                                                                                                   |                                 | 1882          | 1884           |
|                                             | Kanyarelzárás                          | Szegedi folyószakasz. A 90. sz. vedresházi átvágás kanyarának elzárása. A felső torokban a tiszai klm. 88.500 f. m.-nél                                                                 |                                 | 1886          | 1889           |
|                                             | Partvédő sarkantyuk száma : 24         | A t.-kanizsai-szerb-keresztúri folyószakaszon, a felső torontáli árm. társ. védvonalának 2.800—4.200 f. m.-ei közt                                                                      | A felső-torontáli árm. társulat | 1884          | 1890           |
|                                             | Partbiztosítás Iszapfogó partvéd-művek | T.-kanizsai folyószakaszon. A tiszai klm.-nek a faboronás rózse hengerek 112.700—113.200, a rózse hálós hengerek 112.150—112.250 a rózse fátyolos hengerek 111.810—111.850 f. m. között | A magyar kir. államkincstár     | 1888          | 1889           |
|                                             | Rakpart                                | Zentai folyószakasz. Zenta városa mellett a Tisza jobb partján, a zentai hídtól lefelé a hajóállomásig terjed                                                                           | Zenta város                     | 1862          | 1862           |
|                                             | Partvédő sarkantyú száma : 2           | Csokai folyószakasz a felső torontáli árm. társulat védvonalának 5.100—5.200 f. m. a csokai zsilip és zentai hid közt                                                                   | A felső-torontáli árm. társulat | 1864          | 1864           |

| A s z a b á l y o z ó m ű                        |                                                                          |                                                                                                                |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| összes hossza mtr                                | építési anyaga                                                           | költsége (építési és fentartási külön)                                                                         | mi célból építettett                                                                                                                    | mennyiben felel meg céljának                                                                                      |
| A rakpart és kőburkolat összes hossza 2.154      | Betonra és cölöpökre épített kő- és téglafalak, faragott és idomított kő | Építési költség 1,385.072 frt 47 kr. A rakpart megsüppedt részének ideiglenes helyreállítása 10.038 frt 41 kr. | Résztint Szeged városának közeleiben lévő Tiszaparton a hajókkal való közlekedés megkönnyítése, résztint a város vízvédelmének céljából |                                                                                                                   |
| Az összes hossz, melyben kőhányás építettett 360 | Kő                                                                       | Építési költség 89.600 frt fentartási nincs                                                                    | Mederrendezés céljából és a rakpart mentén beállítható esetleges meggátolása végett                                                     | A jövő fogja megmutatni                                                                                           |
| 2.000                                            | Föld elhordás                                                            | 325.617 frt 88 kr.                                                                                             | Az árvíz által beiszapolt hullámtér leásása s ez által szabad víz lefolyás elérése                                                      | Teljesen                                                                                                          |
| 210                                              | Kővel töltött rózse henger, karózat, rózsemű                             | 25.075 frt 55 kr.                                                                                              | A 90. sz. átvágás kanyarának elzárása, résztint az átvágás kiképződésének előmozdítására, résztint a kanyar feliszapoltatása céljából   | Teljesen                                                                                                          |
| 1.400                                            | Kő, rózse és föld                                                        | Építési költség megközelítve: 146.000 frt fentartási költség 1.500 frt                                         | A partomlások tovább terjedésének meggátolása céljából                                                                                  | Teljesen megfelelő mivel az iszaplerakódások által az omlásokat meggátolja                                        |
| A művek összes hossza 640 m.-ben terjed          | Faboronás, rózse hengerek, rózse hálók, rózse fátyol                     | Kiviteli költség 21.638 frt 46 kr. fentartási nincs                                                            | A folyó által megtámadott part biztosítására, iszaplerakódások céljából                                                                 | A faboronás hengerek jól felelnek meg céljuknak, a rózse hálók és rózsefátyolok hatása még nem volt constatálható |
| 250                                              | Kő és téglafal                                                           | Építési költség 63.000 frt fent. átlag évenk. 320 frt                                                          | Gazdasági célból a termények ki- és berakását megkönnyíteni                                                                             | Teljesen                                                                                                          |
| 100                                              | Rózsemű                                                                  | Eredeti építési költség hiányzik. 1887/8-ban újra épült 5.247 frt 48 kr.                                       | Partbiztosítás céljából                                                                                                                 | Teljesen                                                                                                          |

| Felügyelő hatóság        | A szabályozó munka neve                                   | Mely folyamszakaszon honnét—meddig terjed a szabályozó mű                                                                                                  | A szabályozó mű                        |               |                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|-------------------------------|
|                          |                                                           |                                                                                                                                                            | tulajdonosa                            | kezdetett meg | végeztetett be                |
| Szegedi folyammérőközség | Partvédő sarkantyú száma : 23                             | T.-sztr-miklósi folyószakasz. A 93. sz. békai átvágás kanyarának közeli szakaszán a felső torontáli árm. társulat védvonalának 13.050—14.200 f. m. közt    | A felső torontáli ármentesítő társulat | 1889          | 1890                          |
|                          | Partvédő sarkantyú száma : 1                              | T.-sztr-miklósi folyószakasz. A 93. sz. átvágás kanyarában a felső torontáli árm. társulat védvonalának 13.693 f. m.-nél                                   |                                        | 1880          | 1880                          |
|                          | Partvédőmű. Iszapfogó laboronás rőzse hengerek száma : 98 | T.-sztr-miklósi folyószakasz. A 93. sz. átvágás kanyarában a felső torontáli árm. társulat vonalának 13.050—14.200 f. m. közt                              |                                        | 1889          | 1890                          |
|                          | Kanyar elzárás                                            | A 93. sz. békai átvágás kanyarának alsó torkában a tiszai klm. 142.300 f. m.-nél                                                                           | A m. kir. államkinestár                | 1889          | 1890                          |
|                          | Partvédő sarkantyú száma : 2                              | A pádei folyószakasz. A felső torontáli árm. társulat vonalának 25.697—25.757 f. m. közt                                                                   | A felső torontáli árm. társulat        | 1889          | 1890                          |
|                          | Partvédő sarkantyú száma : 47                             | A moholyi folyószakaszon. A felső torontáli árm. társulat védvonalának 35.784—38.644 f. m. közt a kerekítői szakaszon, a moholyi Osztróvi szigettől kezdve | A felső torontáli árm. társulat        | 1888          | Befejezése 4 évre tervezetett |
|                          | Kanyarelzárás                                             | T.-becsei folyószakaszon. A 95. sz. aracsi (frayonyai) átvágás kanyarának felső torkában. A tiszai klm. 176.000 f. m.-nél                                  | A m. kir. államkinestár                | 1887          | 1889                          |
|                          | Parttámfal                                                | T.-becsei folyószakaszon. A t.-becsei árm. társulat védvonalán 2.625—2.940 f. m. közt                                                                      | A t.-becsei árm. társulat              | Nincs adat    | 1889                          |
|                          | Kőhányás                                                  | T.-becsei folyószakaszon. A t.-becsei árm. társulat védvonalán a 3.500—3.600 és 5.060—5.240 f. m. közt                                                     |                                        | 1890          | 1890                          |

| A szabályozó mű       |                                                                   |                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| összes hossza mtr     | építési anyaga                                                    | költsége (építési és fentartási külön)                                                   | mi célból építettett                                                                                 | mennyiben felel meg céljának                                                        |
| 1.150                 | Rőzse és kő                                                       | Építési költsége 9.523 frt, fentartási költség nincs                                     | A part alámosás ellen való biztosítása céljából                                                      | A jövő fogja megmutatni, kisebb iszapolások már mutatkoznak                         |
| —                     | Kő                                                                | Építési költsége 8.520 frt, fentartás 258 frt 15 kr.                                     | A part alámosás ellen való biztosítása céljából                                                      | 50 m. hosszban teljesen megfelel céljának mivel további partomlások nem keletkeznek |
| 1.150 m.              | Kővel töltött rőzse henger, melybe 8—10 m. magas fák vannak kötve | Építési költsége 4.310 frt 52 kr., fentartási költség nincs                              | A part alámosatásának megállítására, iszaplerakódások eredményezése céljából                         | A jövő fogja megmutatni, kisebb iszapolások azonban már is mutatkoznak              |
| 195                   | Kővel töltött henger, kő és föld hányas                           | Épít. költsége 32.123 frt 45 kr., fentartási költség nincs                               | Az átvágás képződésének elősegítésére s a kanyar feliszapolásának elérésére                          | Hatása még nem volt constatálható                                                   |
| 60 m. hosszban véd    | Kő                                                                | Épít. költsége 9.651 frt 74 kr., fentartási költség még nincs                            | A partomlások tovább terjedésének meggátlása céljából                                                | Hatása még nem volt constatálható                                                   |
| 2.860 m. hosszban véd | Kő                                                                | Tervezett összes költségek 104.673 frt 48 kr. eddig csak 8 teljesen kész és 37 megkezdve | A partomlások megakadályozására építették                                                            | Bár a mű befejezetlen, addig is kisebb iszapolások már mutatkoznak                  |
| 180                   | Kővel töltött rőzse henger, kőhányás és földfeltöltés             | Építési költsége 34.870 frt 93 kr., fentartási költség még nincs                         | Az átvágás természetes kiképződésének előmozdítására és a kanyar gyorsabb feliszapolásának elérésére | Céljának teljesen megfelel                                                          |
| 315                   | Tégla                                                             | Épít. költs. 3.000 frt, fentart. költs. még eddig nem merült fel                         | T.-Becse város vízvédelme szempontjából                                                              | Teljesen                                                                            |
| 280                   | Kő                                                                | Építési költsége 2.500 frt, fentartási költsége nincs                                    | Az alámosott partnak beszakadás ellen való biztosítására                                             |                                                                                     |

| Felügyelő hatóság                           | A szabályozó munka                                                          | Mely folyamszakaszon honnét—meddig terjed a szabályozó mű                                                   | A szabályozó mű               |            |                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|-----------------|
|                                             |                                                                             |                                                                                                             | tulajdonosa                   | mely évben |                 |
|                                             | kezdetett meg                                                               | végeztetett be                                                                                              |                               |            |                 |
| S z e g e d i f o l y a m m é r n ö k s é g | Partbiztosítás                                                              | T.-becsei folyószakaszon. A t.-becsei árm. társulat védvonalán 3.080—3.340 és az 3.060 és 3.240 f. m. közt  | A t.-becsei árm. társulat     | 1889       | 1890            |
|                                             | Partvédő sarkantyúk száma: 46                                               | T.-becsei folyószakasz. A t.-becsei ármentesítő társulat védvonalán a 3.200—5.300 f. m. között              | U. a.                         | 1888       | Folyamatban van |
|                                             | Párhuzammű                                                                  | T.-becsei folyószakasz. A 96. sz. átvágás felső torkától a Ferenczcsatornáig vezető hajózási úton           | A m. kir. államkincstár       | 1885 1)    | 1890            |
|                                             | Kanyar elzárás                                                              | A 99. sz. alsó-zsályai átvágás kanyarának felső torkában. A Tisza klm. 221.000 f. m.-nél                    | U. a.                         | 1888       | 1889            |
|                                             | Partvédő, 4 pilóta szekrénybe foglalt sarkantyú és 321 m. hosszú párhuzammű | A 99. sz. alsó-zsályai átvágás kanyarában a n.-becskereki árm. társulat védvonalának 3.090—8.420 f. m. közt | A n.-becskereki árm. társulat | 1882       | 1882            |

1) A különböző években épült művek egymástól külön létesítettek a kanyar ezen szakaszán.

| A s z a b á l y o z ó m ű |                                             |                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                          |
|---------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| összes hossza mtr         | építési anyaga                              | költsége (építési és fentartási külön)                                             | mi célból építettett                                                                  | ennyiben felel meg céljának                                                                                                                              |
| 440                       | Rőzse burkolat                              | Építési költség 1.174 frt.                                                         | A part biztosítása céljából                                                           | Teljesen                                                                                                                                                 |
| 2.100                     | Kő, rőzse, tégl                             | 195.000 frt —                                                                      | A part alamosásának elhárítása céljából                                               | Bár teljesen még nem készültek el, de az eddigi eredmény ki-elégítő                                                                                      |
| 1.805                     | Kővel töltött rőzse henger                  | 34.844 frt 63 kr. 3.019 - 38 -                                                     | A Ferencz-csatornához vezető hajózási út létesítése céljából a meder összeszorítására | Teljesen                                                                                                                                                 |
| 257                       | Kővel töltött rőzse henger, kő és fölhányás | Építési költség 36.089 frt 80 kr., —                                               | A kanyar elzárása által az átmenet-szűk képzkedésnek elősegítésére                    | Teljesen                                                                                                                                                 |
| 330<br>hosszban véd       | Kőszarkantyú és pilóta párhuzammű           | Építési költség 27.347 frt 72 kr., fentart. költség 1882—1890-ig 10.886 frt 85 kr. | Partomlások megakadályozása céljából                                                  | A párhuzam mű és a 2. és 4. sz. sarkantyú céljának megfelelő, míg az 1-ső és 2-ik sarkantyúk közt lévő nagy távolság miatt a partomlások tovább tartanak |

XXV. Az állami

| Folyó szám                            | A h a j ó n a k                  |               | Beszerzési |         |        | Becsérték      |                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|---------------|------------|---------|--------|----------------|------------------|
|                                       |                                  |               | év         | érték   |        | 1888. év végén |                  |
|                                       | neve vagy száma                  | n e m e       |            |         | forint | kr.            | forint           |
| V a s t e s t ü                       |                                  |               |            |         |        |                |                  |
| 1                                     | Tisza .....                      | Kötő-hajó     | 1872       | 78.294  | 72     | 48.144         | 45               |
| 2                                     | Károly .....                     | »             | »          | 78.294  | 72     | 48.446         | 59               |
| 3                                     | Duna .....                       | »             | 1884       | 67.004  | 54     | 42.718         | 24               |
| 4                                     | Kőrös .....                      | »             | »          | 65.917  | 84     | 41.534         | 77               |
| 5                                     | Maros .....                      | »             | »          | 65.917  | 84     | 41.611         | 59               |
| 6                                     | Bodrog .....                     | »             | 1886       | 61.000  | —      | 49.562         | 94               |
| 7                                     | Sirály .....                     | Csavargózós   | 1884       | 18.725  | 08     | 11.642         | 04               |
| 8                                     | Futár .....                      | »             | 1885       | 4.900   | —      | 3.229          | 17               |
| 9                                     | Dongó .....                      | »             | 1886       | 7.060   | —      | 5.375          | 30               |
| 10                                    | Vihar .....                      | »             | »          | 20.000  | —      | 21.058         | 10               |
| 11                                    | Uszó-Daru .....                  | Daru          | 1885       | 8.507   | 50     | 6.102          | 55               |
| 12                                    | Uszó-műhely .....                | Javító-műhely | »          | 25.778  | 50     | 19.974         | 82               |
| 13                                    | Mérnöklak .....                  | Lakó-hajó     | 1884       | 8.000   | —      | 5.086          | 94               |
| 14                                    | Nagy sülyesztő 1. és 2. sz. .... | Sárhajók      | 1886       | 20.000  | —      | 14.000         | —                |
| 15                                    | Kis » 3. és 4. sz. ....          | »             | »          | 18.000  | —      | 14.000         | —                |
| Vastestű hajók összesen .....         |                                  |               | —          | 557.400 | 74     | 375.887        | 59               |
| F a t e s t ü                         |                                  |               |            |         |        |                |                  |
| 16                                    | Tanya-hajó .....                 | Lakó-hajó     | 1884       | 1.200   | —      | 1.660          | 04               |
| 17                                    | Szén-hajó 1., 2. és 3. sz. ....  | Szén-hajók    | »          | 9.000   | —      | 7.189          | 39               |
| 18                                    | 4 darab topa-hajó .....          | Raktár-hajók  | »          | 4.700   | —      | 1.880          | —                |
| 19                                    | 20 darab timonyos hajó .....     | Sár-hajó      | »          | 30.000  | —      | 12.000         | —                |
| 20                                    | 3 darab fordító .....            | »             | 1884/86    | 6.750   | —      | 4.725          | —                |
| 21                                    | 8 darab timonyos hajó .....      | »             | 1885       | 12.377  | 52     | 4.951          | 03               |
| 22                                    | Lakó-hajó .....                  | Lakó-hajó     | 1886       | 1.973   | 30     | 1.431          | 39               |
| 23                                    | 4 darab topa-hajó .....          | Sár-hajók     | 1889       | 6.246   | 40     | —              | —                |
| Fatestű hajók összesen .....          |                                  |               | —          | 72.247  | 22     | 33.836         | 85               |
| Ö s s z e -                           |                                  |               |            |         |        |                |                  |
| a) Vastestű hajók <sup>1)</sup> ..... |                                  |               | —          | 557.400 | 74     | 375.887        | 59               |
| b) Fatestű hajók <sup>2)</sup> .....  |                                  |               | —          | 72.247  | 22     | 40.883         | <sup>1)</sup> 25 |
| Összesen .....                        |                                  |               | —          | 629.647 | 96     | 415.970        | 84               |

<sup>1)</sup> A becsértékhez 1888. évben 33.836 frt 85 kr-hoz adva a 23. sz. alatti beszerzési értéket 6.246 frt 40 kr, lesz az egész becsérték 40.083 frt 25 kr.  
<sup>2)</sup> A »Tisza Kálmán« nevű csavargózós, mely 1887-ben 28.000 frt értékben beszereztetett, legújabbán az államvasutnak adatott át.  
<sup>3)</sup> Az 1884-ben összesen 3.000 frt értékben beszerzett 2 darab »timonyos sárhajó« szintén az államvasutak tulajdonába ment át.

k o t r ó h a j ó - r a j .

| Törlesztési leírás |                    |     | Becsérték      |     | Az 1889. évben beszer- |     | Teljes becsérték 1889. |     |
|--------------------|--------------------|-----|----------------|-----|------------------------|-----|------------------------|-----|
| o/o                | A beszerzési árban |     | 1889. év végén |     | zett tárgyak értéke    |     | év végén               |     |
|                    | forint             | kr. | forint         | kr. | forint                 | kr. | forint                 | kr. |
| h a j ó k .        |                    |     |                |     |                        |     |                        |     |
| 10%                | 7.829              | 47  | 40.314         | 98  | 936                    | 63  | 41.254                 | 61  |
| »                  | 7.829              | 47  | 40.617         | 12  | —                      | —   | 40.617                 | 12  |
| »                  | 6.700              | 45  | 36.017         | 79  | 1.345                  | 82  | 37.363                 | 61  |
| »                  | 6.591              | 78  | 34.942         | 99  | 1.570                  | 81  | 36.513                 | 80  |
| »                  | 6.591              | 78  | 35.019         | 81  | 1.260                  | 94  | 36.280                 | 75  |
| »                  | 6.100              | —   | 43.462         | 94  | —                      | —   | 43.462                 | 94  |
| »                  | 1.872              | 51  | 9.769          | 53  | 210                    | 73  | 9.980                  | 26  |
| »                  | 490                | —   | 2.739          | 17  | 84                     | 57  | 2.825                  | 74  |
| »                  | 706                | —   | 4.669          | 30  | —                      | —   | 4.669                  | 30  |
| »                  | 3.000              | —   | 21.058         | 19  | 513                    | 97  | 21.572                 | 16  |
| »                  | 850                | 75  | 5.251          | 80  | —                      | —   | 5.251                  | 80  |
| »                  | 2.577              | 85  | 17.396         | 97  | 175                    | 39  | 17.572                 | 36  |
| »                  | 800                | —   | 4.286          | 94  | 27                     | 76  | 4.314                  | 70  |
| »                  | 2.000              | —   | 12.000         | —   | —                      | —   | 12.000                 | —   |
| »                  | 1.800              | —   | 12.600         | —   | —                      | —   | 12.600                 | —   |
| 10%                | 55.740             | 06  | 320.147        | 53  | 6.126                  | 62  | 326.274                | 15  |
| h a j ó k .        |                    |     |                |     |                        |     |                        |     |
| 15%                | 180                | —   | 1.480          | 04  | 33                     | 01  | 1.513                  | 05  |
| »                  | 1.350              | —   | 5.839          | 39  | —                      | 50  | 5.839                  | 89  |
| »                  | 750                | —   | 1.175          | —   | —                      | —   | 1.175                  | —   |
| »                  | 4.500              | —   | 7.500          | —   | —                      | —   | 7.500                  | —   |
| »                  | 1.012              | 50  | 3.712          | 50  | —                      | —   | 3.712                  | 50  |
| »                  | 1.856              | 63  | 3.094          | 40  | —                      | —   | 3.094                  | 40  |
| »                  | 295                | 99  | 1.135          | 40  | 14                     | 96  | 1.150                  | 36  |
| »                  | 702                | 72  | 5.543          | 68  | —                      | —   | 5.543                  | 68  |
| 15%                | 10.602             | 84  | 29.480         | 41  | 48                     | 47  | 29.528                 | 88  |
| s i t é s .        |                    |     |                |     |                        |     |                        |     |
| 10%                | 55.740             | 06  | 320.147        | 53  | 6.126                  | 62  | 326.274                | 15  |
| 15%                | 10.602             | 84  | 29.480         | 41  | 48                     | 47  | 29.528                 | 88  |
| —                  | 66.342             | 90  | 349.627        | 94  | 6.175                  | 09  | 355.803                | 03  |

1889. évben törlesztési leírás történt ..... 66.342 frt 90 kr.  
» » tőkeamat ..... <sup>1)</sup> 20.720 » 46 »  
» » az összes levonás ..... 87.063 frt 34 kr.  
<sup>1)</sup> Az 1889. évi április 1-én átvett hajók beszerzési árából a törlesztési leírás az 1889. évre csak <sup>3</sup>/<sub>4</sub>-részben számítandó le. A 15%-nak negyede 234 frt 24 kr.

XXVI. Kotrási munkálatok, melyek a m. kir. folyammér-

| A folyó neve            | Folyam-mérnök-ség | Mely helyen és mekkora területen történtek kotrások                                                                       | A kotrógépek száma | Mely évben      | Hány napig                                                            | Mennyi lóerejű mindegyik gép                               |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                         |                   |                                                                                                                           |                    | dolgozott a gép |                                                                       |                                                            |
| Tisza és Bodrog         | Tokaji            | 35 <sup>I</sup> . sz. átvágás                                                                                             |                    | 1870            |                                                                       |                                                            |
|                         |                   | 35 <sup>I</sup> . és 55. sz. átvágás                                                                                      | —                  | 1871            | —                                                                     | —                                                          |
|                         |                   | 40. sz. átvágás                                                                                                           | —                  | 1872            | —                                                                     | —                                                          |
|                         |                   | 37. sz. átvágás                                                                                                           | —                  | 1873            | —                                                                     | —                                                          |
|                         |                   | 35 <sup>II</sup> . és 37. sz. átvágás                                                                                     | —                  | 1874            | —                                                                     | —                                                          |
|                         |                   | 35 <sup>II</sup> . és 37. sz. átvágás                                                                                     | —                  | 1875            | —                                                                     | —                                                          |
|                         |                   | 36. és 37. sz. átvágás                                                                                                    | —                  | 1876            | —                                                                     | —                                                          |
|                         |                   | Zsurk-záhonyi felső és IV. sz. átvágások                                                                                  | 2                  | 1886            | —                                                                     | —                                                          |
|                         |                   | 53. XI. és XV. sz. átvágások                                                                                              | 2                  | 1887            | —                                                                     | —                                                          |
| V. és VI. sz. átvágások | 2                 | 1888                                                                                                                      | —                  | —               |                                                                       |                                                            |
| Tisza                   | Szolnoki          | A 69. sz. cserőközi átmetszés felső torlatán volt zátony eltávolítása 699 m. hosszban 16 m. szélességben                  | 1                  | 1884<br>1885    | 23<br>235                                                             | —                                                          |
|                         |                   | A gyovai sziget melletti jobb oldali ág kikotrása 2720 m. hosszban 60 m. szélességben                                     | 4                  | 1889            | 174                                                                   | 3 drb<br>60 lóerejű<br>1 drb<br>35 lóerejű<br>állami gépek |
|                         |                   | A 90. sz. vedresházi átvágásban                                                                                           | 3                  | 1882            | —                                                                     | —                                                          |
|                         |                   | 95. sz. aracsi (franyovai) átvágásban                                                                                     | 3                  | 1883            | —                                                                     | 2 á 45                                                     |
|                         |                   | 89. és 90. sz. átvágásokban                                                                                               | 5                  | 1884            | —                                                                     | 3 á 60                                                     |
|                         |                   | A 89., 90., 94., 95., 96., 97., 99. és 100. sz. átvágásokban és a borjasi 96. sz. átvágási kanyarban levő hajózási átlban | 5                  | 1885            | —                                                                     | 2 á 45<br>3 á 60                                           |
|                         |                   | A 94., 96., 97., 85 <sup>I</sup> ., 85 <sup>II</sup> ., 84., 93., 95. sz. átvágásokban                                    | 6                  | 1886            | 1 = 200<br>1 = 196<br>1 = 206<br>1 = 201<br>1 = 203<br>1 = 52<br>1058 | 2 á 45<br>3 á 60<br>1 á 50                                 |

nökségek felügyelete alatt a Tisza mentén véghezvitettek.

| A kikotrott anyag        |                                                  | Mire fordított a kikotrott anyag                                  | A kotrási költségek tették az illető évben |     | Mi ezelől történtek a kotrások      | J e g y z e t                                                                                                           |
|--------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Memmisége m <sup>3</sup> | minősége                                         |                                                                   | frt                                        | kr. |                                     |                                                                                                                         |
| 6.964 <sup>00</sup>      | Homokos iszap, helyenként agyag és tiszta homok. | A kanyar váltandó kanyarban depónáltatott.                        | 11.116                                     | 48  | Általános folyamszabályozási ezelől | Az arabs számok a tiszai, a római számok pedig a bodrogai átvágások számait jelentik                                    |
| 37.045 <sup>00</sup>     |                                                  |                                                                   | 50.179                                     | 60  |                                     |                                                                                                                         |
| 2.134 <sup>00</sup>      |                                                  |                                                                   | 3.056                                      | 97  |                                     |                                                                                                                         |
| 23.505 <sup>00</sup>     |                                                  |                                                                   | 21.112                                     | 63  |                                     |                                                                                                                         |
| 12.564 <sup>00</sup>     |                                                  |                                                                   | 13.129                                     | 29  |                                     |                                                                                                                         |
| 13.740 <sup>00</sup>     |                                                  |                                                                   | 15.018                                     | 91  |                                     |                                                                                                                         |
| 32.256 <sup>00</sup>     |                                                  |                                                                   | 38.788                                     | 11  |                                     |                                                                                                                         |
| 134.691 <sup>00</sup>    |                                                  |                                                                   | 110.060                                    | 91  |                                     |                                                                                                                         |
| 110.983 <sup>00</sup>    |                                                  |                                                                   | 128.301                                    | 11  |                                     |                                                                                                                         |
| 136.210 <sup>00</sup>    |                                                  |                                                                   | 62.804                                     | 96  |                                     |                                                                                                                         |
| 43.189 <sup>80</sup>     | homok és iszap                                   | A kanyar eltöltésére.                                             | 40.773                                     | 98  | Gazdasági és hajózási ezelől        | A cserőközi átmetszésben az alkalmatlan szárazban kiemeltetett: 3677 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> földanyag 3406 frtért. |
| 384.624 <sup>00</sup>    | homok és iszap                                   | A baloldali ág feltöltésére                                       | 148.849                                    | 48  | Gazdasági és hajózási ezelől        | A gyovai sziget melletti munkánál szárazban kiemeltetett: 23.300 <sup>26</sup> m <sup>3</sup> 13.433 frtért.            |
| 21.003 <sup>60</sup>     | Fulnyomólag sárga agyag                          | Az átvágás kanyarának elzárására feliszapolódásának elősegítésére | 16.256                                     | 78  | Hajózási ezelől                     |                                                                                                                         |
| 8.708 <sup>00</sup>      |                                                  |                                                                   | 8.020                                      | 65  |                                     |                                                                                                                         |
| 123.100 <sup>00</sup>    |                                                  |                                                                   | 85.000                                     | —   |                                     |                                                                                                                         |
| 489.560 <sup>00</sup>    |                                                  |                                                                   | 246.924                                    | 28  |                                     |                                                                                                                         |
| 708.564 <sup>98</sup>    |                                                  | A kanyar feliszapolódásának elősegítésére és annak elzárására     | 320.795                                    | 90  |                                     |                                                                                                                         |



| A folyó neve | Folyam-mérnök-ség | Mely helyen és mekkora területen történtek kotrások            | A kotrógépek száma | Mely évben      | Hány napig                                                                    |
|--------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|              |                   |                                                                |                    | dolgozott a gép |                                                                               |
| T i s z a    | S z e g e d i     | A 93., 84., 87., 88., 99., 100., 83., 89. 95. sz. átvágásokban | 6                  | 1887            | 1 = 202<br>1 = 195<br>1 = 202<br>1 = 198<br>1 = 202<br>1 = 165<br><u>1166</u> |
|              |                   | A 89., 90. és 94. számú átvágásokban                           | 4                  | 1888            | 1 = 81<br>1 = 155<br>1 = 153<br>1 = 147<br><u>536</u>                         |
|              |                   | A 94., 88. sz. átvágásokban és a gyovai szigetnél              | 4                  | 1889            | 1 = 165<br>1 = 201<br>1 = 199<br>1 = 193<br><u>758</u>                        |

| Mennyi lóerejű<br>mindegyik gép | A kikotrott anyag |                                 | Mire fordította-<br>tott a kikotrott<br>anyag                               | A kotrási költségek<br>tettek az illető<br>évben |     | Mi célból történ-<br>tek a kotrások |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|
|                                 | Mennyisége<br>m³  | minősége                        |                                                                             | frt                                              | kr. |                                     |
|                                 |                   |                                 |                                                                             |                                                  |     |                                     |
| 2 á 15<br>3 á 60<br>1 á 50      | 867.796'44        | Tulnyomó-<br>lag sárga<br>agyag | A kanyar fel-<br>iszapolódásának<br>elősegítésére<br>és annak<br>elzárására | 322.202                                          | 65  | Hajózási célból                     |
| 1 á 45<br>3 á 60                | 376.368'30        | Homokos<br>agyag                |                                                                             | 203.999                                          | 46  |                                     |
| 1 á 45<br>3 á 60                | 597.218'20        |                                 | Az elvágott ka-<br>nyar torkának<br>feltöltésére                            | 231.186                                          | 26  |                                     |

XXVII. A Tiszán létesített

| Folyó szám | Az átmetszés |      |                   |                    |                         |                            |                        |                                                                     |                           |                                                |                    |                            |                  |
|------------|--------------|------|-------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------|
|            | neve         | szám | létesítésének éve | Első terv szerinti |                         |                            |                        | Az eredeti meder kereszt szélességének hányadrésze átvett ki. méter | A lelvágott kanyar hossza | Átlagszám az átmetszés és a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza | Százazon kiemelt földmunka | Átlag egység ára |
|            |              |      |                   | hossza :<br>mtr.   | szélesség :<br>ben mtr. | mély-<br>ség :<br>ben mtr. | Első (part-<br>sámben) |                                                                     |                           |                                                |                    |                            |                  |
|            |              |      |                   |                    |                         |                            |                        |                                                                     |                           |                                                |                    |                            |                  |
| 1          | T.-Koród     | 1.   | 1859/60           | 1.134              | 13'0                    | 18'0                       | 1'9                    | 1/16'5                                                              | 3.096'7                   | 1 : 3'4                                        | 1.962'7            | 42.856'3                   | 25'0             |
| 2          | Halábori     | 2I.  | 1857/8            | 1.050              | 11'5                    | 17'5                       | 1'5                    | 1/13'8                                                              | 5.594'6                   | 1 : 5'3                                        | 4.544'6            | 40.531'5                   | 48'9             |
| 3          | Csekei       | 2II. | 1857/8            | 1.224              | 11'4                    | 17'4                       | 1'6                    | 1/12'8                                                              | 2.655'1                   | 1 : 2'2                                        | 1.431'1            | 53.701'0                   | 45'2             |
| 4          | Csekei       | 3.   | 1863/7            | 1.157              | 11'4                    | 17'4                       | 1'9                    | 1/10'5                                                              | 2.313'7                   | 1 : 2                                          | 1.156'7            | 39'752'8                   | 41'3             |
| 5          | Badalói      | 4.   | 1859/60           | 683                | 11'4                    | 17'4                       | 1'6                    | 1/16'4                                                              | 3.129'2                   | 1 : 4'6                                        | 2.446'2            | 29.630'5                   | 25'6             |
| 6          | Csekei       | 5.   | 1853/4            | 645                | 11'4                    | 17'4                       | 1'6                    | 1/10'3                                                              | 2.655'1                   | 1 : 4                                          | 2.010'1            | 21.847'7                   | 33'25            |
| 7          | Csekei       | 6I.  | 1855              | 569                | 11'4                    | 17'4                       | 1'6                    | 1/9'5                                                               | 3.603'3                   | 1 : 6                                          | 3.034'3            | 34.330'1                   | 32'33            |
| 8          | Tarpai       | 6II. | 1854              | 237                | 11'4                    | 17'4                       | 1'6                    | 1/10'1                                                              | 1.422'4                   | 1 : 6                                          | 1.185'4            | 9.958'6                    | 33'25            |
| 9          | N.-Arri      | 7I.  | 1854              | 246                | 11'4                    | 17'4                       | 1'6                    | 1/8'9                                                               | 1.706'8                   | 1 : 7                                          | 1.460'8            | 6.821'0                    | 33'2             |
| 10         | Tivadari     | 7II. | 1856/7            | 427                | 11'4                    | 17'4                       | 2'85                   | 1/10'7                                                              | 2.986'9                   | 1 : 7                                          | 2.559'9            | 22.686'6                   | 26'0             |

1) A bővítés szélessége és mélységére nézve adatok nem találtattak.  
2) Mélyítési költség 1859—60-ban.  
3) Bővítési költség 1860-ban.  
4) Vezérárak létesített a 0 vizig.  
5) Vezérárkolási költség 1867-ben.

átmetszésekre vonatkozó adatok.

| Összes előállítási költség | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után | Mely évben                | Mely szélességben m. | Mely mélységben m. | Százazon kiemelt földmennyiség | Átlagos egység ára | összes bővítési munkák költsége | Mennyire képződött az átmetszés a bővítés után                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ft                         | kr                                                                   | bővítésen ki az átmetszés | ft                   | kr                 | m. <sup>3</sup>                | kr                 | ft                              | kr                                                                                                                                                                |
| 18.330 09                  | —                                                                    | 1859—1860 1)              | —                    | —                  | 14.412'8                       | 37'9               | 2) 5.476'02                     | Átlag 80 m. szélességre jól képződik.                                                                                                                             |
| 23.755 71                  | 125 m. szélességre, jól képződik.                                    | —                         | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —                                                                                                                                                                 |
| 31.152 30                  | —                                                                    | 1860                      | —                    | —                  | 7.708'0                        | 14'53              | 3) 1.120                        | Átlag 60 m. szélességre. Most jobban képződik.                                                                                                                    |
| 91.886 98                  | —                                                                    | 1867                      | —                    | —                  | 9.215'9                        | 22'3               | 4) 2.013                        | 1880-ban torkolatai annyira fel voltak iszapoltva, hogy ki nem képződhetett, azonban az elvágott kanyarulat, az átmetszéstől mintegy 200 m. távolban összeszakadt |
| 25.979 25                  | —                                                                    | 1860                      | —                    | —                  | 6) 3.704'0                     | —                  | 6) —                            | Felső torkolata újlag beiszapolódott, az elvágott kanyar pedig az átmetszéstől mintegy 200 m. távolban átszakadt, s így a kiképződés lehetősége meggátoltatott    |
| 8.956 32                   | 7) —                                                                 | —                         | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —                                                                                                                                                                 |
| 20'716 67                  | Teljesen ki van képződve                                             | —                         | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —                                                                                                                                                                 |
| 6.302 29                   | Már 1856. ki volt képződve                                           | —                         | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —                                                                                                                                                                 |
| 6.198 94                   | 8) —                                                                 | —                         | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —                                                                                                                                                                 |
| 10.432 24                  | 8) —                                                                 | —                         | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —                                                                                                                                                                 |

6) Torokbővítés közmunka erővel.  
7) Már 1856-ban ki volt képződve, de a víz csakhamar a balpartot iszapolni, a jobbpartot szagatni kezdette, miáltal oly elfajulás jött létre, hogy a víz ma az eredeti kanyarban folyik.  
8) Ezen átmetszések 2—3 év alatt kiképződtek ugyan, de ma eredeti helyük, a jobbpart folytonos szagatása és a balpart beomlása folytán teljesen fel van iszapoltva.

| Folyó szám                   | neve           | Az átmetszés      |                  |                    |       |                      |                   |                   |                 |                |          | Az eredeti meder kereszt szélességének hányadrésze átszűkült | Az elvágott kanyar hossza | Arányszám az átmetszés és a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza | Százazon kiemelt földmunka | Átlag egység ára |  |  |  |  |  |
|------------------------------|----------------|-------------------|------------------|--------------------|-------|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------|----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------|--|--|--|--|--|
|                              |                | szám              | átmetszésnek éve | Első terv szerinti |       |                      |                   | szélességben mtr. | mélységben mtr. | 0 víz felülről |          |                                                              |                           |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
|                              |                |                   |                  | hossza mtr.        | fenék | felső (part-színben) | szélességben mtr. |                   |                 |                |          |                                                              |                           |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 11                           | Gulácsi        | 8                 | 1863             | 1.290              | 10.4  | 16.4                 | 1.9               | 1/16.0            | 2.579.2         | 1 : 2          | 1.289.2  | 32.031.4                                                     | 39.6                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 12                           | Gulács         | 9                 | 1863             | 500                | 10.8  | 16.8                 | 1.9               | 1/11.9            | 4.236.7         | 1 : 8.5        | 3.736.7  | 23.355.2                                                     | 39.2                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 13                           | Panyolai       | 10                | 1855             | 569                | 11.4  | 17.4                 | 1.6               | 1/10.4            | 4.361.9         | 1 : 7.7        | 3.792.9  | 41.471.7                                                     | 29.9                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 14                           | Vitkai         | 11                | 1864             | 768                | 11.4  | 14.4                 | 3.8               | 1/19.7            | 1.991.3         | 1 : 2.1        | 1.928.3  | 34.498.8                                                     | 39.6                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| I. Tisz-Ujlaktól V.-Naményig |                | 14                | —                | 10.499             | —     | —                    | —                 | —                 | 42.332.9        | —              | 31.833.9 | 433.468.2                                                    | —                         |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 15                           | K.-Varsányi    | 12                | 1874             | 910                | 7.6   | 15.2                 | 0.0               | 1/22.1            | 2.300.0         | 1 : 4.1        | 1.390.0  | 62.753.5                                                     | 38.06                     |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 16                           | T.-Szalkai     | 13                | 1852             | 142                | 15.2  | 21.0                 | 0.0               | 1/7.1             | 3.982.6         | 1 : 28         | 3.840.6  | 1.923.6                                                      | 32.4                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 17                           | T.-Vidi        | 14 <sup>I.</sup>  | 1864/5           | 408                | 12.3  | 18.3                 | 1.9               | 1/12.4            | 3.963.6         | 1 : 9.8        | 3.555.6  | 29.180.4                                                     | 36.6                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 18                           | Bácsaranyosi   | 14 <sup>II.</sup> | 1864/70          | 768                | 11.4  | 17.4                 | 1.9               | 1/13.1            | 1.251.7         | 1 : 2          | 483.7    | 4.268.6                                                      | 25.0                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 19                           | T.-Adonyi      | 15                | 1855/6           | 228                | 11.4  | 17.4                 | 1.6               | 1/10.6            | 2.769.9         | 1 : 12         | 2.541.9  | 13.880.7                                                     | 29.7                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 20                           | Kopócs-Apáthi  | 16                | 1864/5           | 1.100              | 11.4  | 14.4                 | 3.3               | 1/24.0            | 1.801.7         | 1 : 1.64       | 701.7    | 38.102.2                                                     | 36.4                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 21                           | T.-Kerecsenyi  | 17                | 1864/5           | 707                | 11.4  | 14.4                 | 3.0               | 1/13.0            | 2.243.5         | 1 : 3.25       | 1.536.5  | 28.000.4                                                     | 40.2                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 22                           | T.-Kerecsenyi  | 18 <sup>I.</sup>  | 1863             | 544                | 12.3  | 18.3                 | 1.9               | 1/11.9            | 4.246.2         | 1 : 7.8        | 3.702.2  | 59.928.3                                                     | 38.3                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 23                           | Órmező-Endesi  | 18 <sup>II.</sup> | 1864/5           | 540                | 11.8  | 17.8                 | 1.9               | 1/10.2            | 2.095.6         | 1 : 3.7        | 1.555.6  | 29.862.5                                                     | 37                        |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 24                           | Endesi         | 19                | 1855/6           | 247                | 13.3  | 19.3                 | 1.6               | 1/12.2            | 3.944.7         | 1 : 16         | 3.697.7  | 15.422.3                                                     | 34.2                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |
| 25                           | Benk-Mogyorosi | 20                | 1861/4           | 1.100              | 10.9  | 17.0                 | 1.1               | 1/13.4            | 5.224.8         | 1 : 4.75       | 4.124.8  | 60.161.2                                                     | 31.2                      |                                                |                    |                            |                  |  |  |  |  |  |

<sup>1)</sup> Torokbővítés és annak költsége.

| Összes előállítási költség | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után | Mely évben | Mely szélességben m. |                      | Mely mélységben m. | Százazon kiemelt földmennyiség | Átlagos egység ára | Összes bővítési munkák költsége |     | Mennyire képződött az átmetszés a bővítés után |     |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------------|-----|
|                            |                                                                      |            | fenék                | felső (part-színben) |                    |                                |                    | mtr.                            | kr. | ft.                                            | kr. |
| 17.794.49                  | Teljesen be van iszapoltva                                           | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 11.933.03                  | Teljesen kiképződött                                                 | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 18.281.79                  | Teljesen kiképződött                                                 | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 20.104.40                  | Teljesen feliszapolódott                                             | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 244.826.80                 | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 35.040                         | —                  | 8.632.02                        | —   | —                                              | —   |
| 30.237.05                  | Teljesen kiképződött                                                 | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 1.925.21                   | Teljesen kiképződött                                                 | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 15.819.96                  | Teljesen kiképződött                                                 | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 15.990.21                  | Teljesen feliszapolódott                                             | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 5.369.25                   | —                                                                    | 1856       | —                    | —                    | —                  | <sup>1)</sup> 525.2            | 29.3               | <sup>1)</sup> 154               | —   | Teljesen kiképződött                           | —   |
| 22.248.56                  | Teljesen feliszapolódott                                             | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 16.182.05                  | Teljesen feliszapolódott                                             | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 26.635.02                  | Teljesen kiképződött                                                 | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 19.985.85                  | —                                                                    | 1874/5     | —                    | —                    | —                  | <sup>2)</sup> 8.329.1          | 50.0               | <sup>2)</sup> 4.163.40          | —   | Teljesen kiképződött                           | —   |
| 7.377.55                   | Teljesen kiképződött                                                 | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |
| 23.763.61                  | Teljesen kiképződött                                                 | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —   | —                                              | —   |

<sup>2)</sup> Bővítési munka és költség.

| Folyó szám                   | Az átmetszés        |                  |                |                    |                      |            |              |             |                   |           | Az eredeti meder kereszt szelvényének hányadrésze átszított ki előző | Az elvágott kanyar hossza | Arányszám az átmetszés és a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza | Százazon kiemelt földmunka | Átlag egység ára |
|------------------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------------|----------------------|------------|--------------|-------------|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------|
|                              | neve                | száma            | átadásának éve | első terv szerinti |                      |            |              | hossza mtr. |                   |           |                                                                      |                           |                                                |                    |                            |                  |
|                              |                     |                  |                | fenék              | felső (part-színben) | mélységben | 0 viz fölött |             |                   |           |                                                                      |                           |                                                |                    |                            |                  |
|                              |                     |                  |                |                    |                      |            |              |             | szélességben mtr. |           |                                                                      |                           |                                                |                    |                            |                  |
| 26                           | Szalókai            | 21               | 1863           | 694                | 11'0                 | 17'0       | 1'9          | 1/12'9      | 3.506'6           | 1 : 5'05  | 2.812'6                                                              | 33.905'5                  | 35'8                                           |                    |                            |                  |
| 27                           | Zsurk-záhonyi felső | —                | 1875           | 734                | 13'72                | —          | 2'48         | —           | 1.441             | 1 : 1'963 | 707                                                                  | 26.135'1                  | 36                                             |                    |                            |                  |
| 28                           | Zsurk-záhonyi alsó  | —                | 1875           | 592                | 15'17                | —          | 0'95         | —           | 996               | 1 : 1'684 | 404                                                                  | 59.983'7                  | 36                                             |                    |                            |                  |
| II. Vásáros-Naménnyől Csapig |                     | —                | —              | 8.714              | —                    | —          | —            | —           | 39.767'9          | —         | 31.053'9                                                             | 463.503                   | —                                              |                    |                            |                  |
| 29                           | Záhonyi             | 22               | 1854/6         | 337                | 9'48                 | —          | 1'58         | —           | 3.224             | 1 : 11'5  | 2.887                                                                | 26.247'56                 | 19'1                                           |                    |                            |                  |
| 30                           | Záhonyi             | 23               | 1854/6         | 516                | 9'48                 | —          | 1'58         | —           | 3.318             | 1 : 9'2   | 2.802                                                                | 29.051'55                 | 23'5                                           |                    |                            |                  |
| 31                           | Kis-Tárkányi        | 24 <sup>I</sup>  | 1855/7         | 717                | 9'48                 | —          | 1'58         | —           | 1.251             | 1 : 1'75  | 534                                                                  | 44.531'79                 | 24'5                                           |                    |                            |                  |
| 32                           | Gvöröskei           | 24 <sup>II</sup> | 1855/7         | 1.172              | 9'48                 | —          | 1'58         | —           | 9.103             | 1 : 7'76  | 7.931                                                                | 52.482'16                 | 24'2                                           |                    |                            |                  |
| 33                           | Nagy-Tárkányi       | 25               | 1860/2         | 844                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 2.845             | 1 : 3'36  | 2.001                                                                | 37.010'75                 | 40'0                                           |                    |                            |                  |
| 34                           | Nagy-Tárkányi       | 26               | 1860/2         | 1.565              | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 2.940             | 1 : 1'87  | 1.375                                                                | 74.988'75                 | 31'3                                           |                    |                            |                  |
| 35                           | Agárdi              | 27               | 1860/2         | 815                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 1.896             | 1 : 2'32  | 1.081                                                                | 37.692'85                 | 30'0                                           |                    |                            |                  |
| 36                           | Agárdi              | 28               | 1856/7         | 319                | 9'48                 | —          | 1'58         | —           | 3.505             | 1 : 11'02 | 3.186                                                                | 16.801'71                 | 24'8                                           |                    |                            |                  |
| 37                           | Agárdi              | 29               | 1855/7         | 641                | 9'48                 | —          | 1'58         | —           | 4.074             | 1 : 6'36  | 3.433                                                                | 31.123'90                 | 26'01                                          |                    |                            |                  |
| 38                           | Leányvári           | 30               | 1856           | 248                | 9'48                 | —          | 1'58         | —           | 4.070             | 1 : 16'41 | 3.822                                                                | 11.854'79                 | 26'0                                           |                    |                            |                  |
| 39                           | Leányvári           | 31 <sup>I</sup>  | 1854           | 366                | 9'48                 | —          | 2'52         | —           | 4.409             | 1 : 12'04 | 4.043                                                                | 13.728'38                 | 38'0                                           |                    |                            |                  |
| 40                           | Vörösmarti          | 31 <sup>II</sup> | 1854/6         | 842                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 3.838             | 1 : 4'61  | 3.046                                                                | 74.956'06                 | 27'0                                           |                    |                            |                  |
| 41                           | Vörösmarti          | 32 <sup>I</sup>  | 1864/5         | 491                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 1.214             | 1 : 2'47  | 723                                                                  | 19.917'32                 | 41'3                                           |                    |                            |                  |
| 42                           | Ricsei              | 32 <sup>II</sup> | 1864/5         | 582                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 2.276             | 1 : 3'90  | 1.694                                                                | 23.532'45                 | 41'4                                           |                    |                            |                  |
| 43                           | Kanyári             | 33               | 1864/5         | 586                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 1.517             | 1 : 2'58  | 931                                                                  | 23.846'22                 | 41'4                                           |                    |                            |                  |
| 44                           | Czigándi            | 35 <sup>I</sup>  | 1860/2         | 844                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 4.362             | 1 : 5'16  | 3.518                                                                | 32.715'83                 | 30'1                                           |                    |                            |                  |
| 45                           | Halászi             | 35 <sup>II</sup> | 1860/2         | 1.297              | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 6.800             | 1 : 5'24  | 5.503                                                                | 60.454'00                 | 34'9                                           |                    |                            |                  |
| 46                           | Karádi              | 36               | 1860/2         | 1.517              | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 5.120             | 1 : 3'37  | 3.603                                                                | 58.900'00                 | 36'6                                           |                    |                            |                  |
| 47                           | Karádi              | 37               | 1857/9         | 1.707              | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 5.405             | 1 : 3'16  | 3.698                                                                | 54.584'00                 | 50'0                                           |                    |                            |                  |
| 48                           | Ibrányi             | 39 <sup>I</sup>  | 1864/5         | 787                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 1.859             | 1 : 2'36  | 1.072                                                                | 31.110'00                 | 34'9                                           |                    |                            |                  |
| 49                           | Berczeli            | 39 <sup>II</sup> | 1864/5         | 537                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 1.138             | 1 : 2'30  | 601                                                                  | 28.542'70                 | 31'0                                           |                    |                            |                  |
| 50                           | Berczeli            | 40               | 1860/2         | 1.55               | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 1.403             | 1 : 3'96  | 1.048                                                                | 16.247'52                 | 39'2                                           |                    |                            |                  |
| 51                           | Berczeli            | 41               | 1860/2         | 584                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 2.086             | 1 : 3'57  | 1.502                                                                | 24.775'00                 | 31'3                                           |                    |                            |                  |
| 52                           | Berczeli            | 42               | 1860/2         | 504                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 3.034             | 1 : 6'02  | 2.530                                                                | 24.064'64                 | 31'2                                           |                    |                            |                  |
| 53                           | Vencsellői          | 43               | 1860/2         | 429                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 3.186             | 1 : 7'42  | 2.757                                                                | 19.208'00                 | 31'2                                           |                    |                            |                  |
| 54                           | Gávai               | 44               | 1860/2         | 459                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 2.731             | 1 : 5'95  | 2.272                                                                | 21.397'60                 | 48'9                                           |                    |                            |                  |
| 55                           | Vencsellői          | 45               | 1859/62        | 888                | 9'48                 | —          | 1'89         | —           | 5.234             | 1 : 5'90  | 4.346                                                                | 38.320'47                 | 45'9                                           |                    |                            |                  |

| Összes előállítási költség | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után | Mely évben     | Mily szélességben m. fenék felső (part-színben) | Mely mélységben m. | Szárazon kiemelt földmennyiség mtr. <sup>3</sup> | Átlagos egység ára kr | Összes bővítési munkák költségei fr | Mennyire képződött az átmetszés a bővítés után |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| 19.877'57                  | Teljesen kiképződött                                                 | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 13.263'24                  | —                                                                    | 1885           | 16'0                                            | — 2'0              | —                                                | —                     | 4.775'34                            | —                                              |
| 44.703'63                  | —                                                                    | 1876           | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 263.378'76                 | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | 8.854'3                                          | —                     | 9.092'74                            | —                                              |
| 8.635'84                   | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 11.172'40                  | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 16.259'12                  | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 21.700'68                  | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 14.977'37                  | —                                                                    | 1864           | —                                               | —                  | 7.652'44                                         | 51'6                  | 1.650'83                            | —                                              |
| 27.461'51                  | —                                                                    | 1864 és 1867/8 | —                                               | —                  | 90.197'39                                        | 50'9                  | 49.916'61                           | —                                              |
| 20.998'01                  | —                                                                    | 1864           | —                                               | —                  | 9.704'14                                         | 14'5                  | 2.147'73                            | —                                              |
| 7.166'06                   | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 11.421'11                  | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 4.866'63                   | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 5.270'22                   | —                                                                    | —              | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 27.498'92                  | —                                                                    | 1868           | —                                               | —                  | 9.816'36                                         | 68'3                  | 6.710'85                            | —                                              |
| 9.780'18                   | —                                                                    | 1871/3         | —                                               | —                  | 15.326'80                                        | 43'9                  | 7.266'50                            | —                                              |
| 11.652'40                  | —                                                                    | 1870/3         | —                                               | —                  | 18.734'10                                        | 47'8                  | 9.085'05                            | —                                              |
| 11.861'18                  | —                                                                    | 1871/3         | —                                               | —                  | 47.064'90                                        | 46'1                  | 22.153'20                           | —                                              |
| 12.097'76                  | —                                                                    | 1864 és 1870/1 | —                                               | —                  | —                                                | —                     | 12.574'78                           | —                                              |
| 26.418'70                  | —                                                                    | 1864 és 1874/5 | 18'96                                           | —                  | 65.837'0                                         | 37'5                  | 51.773'12                           | —                                              |
| 21.558'71                  | —                                                                    | 1864 és 1874/5 | 18'96                                           | —                  | 47.310'0                                         | 30'2                  | 36.920'06                           | —                                              |
| 28.910'94                  | —                                                                    | 1862 és 1873/6 | —                                               | —                  | 135.722'8                                        | 53'                   | 142.224'90                          | —                                              |
| 12.932'48                  | —                                                                    | 1873/4         | —                                               | —                  | 3.516'0                                          | 68'7                  | 2.954'14                            | —                                              |
| 10.735'88                  | —                                                                    | 1873/4         | —                                               | —                  | 12.448'32                                        | 53'4                  | 6.656'13                            | —                                              |
| 6.369'25                   | —                                                                    | 1864 és 1872   | —                                               | —                  | —                                                | —                     | 3.463'40                            | —                                              |
| 9.537'80                   | —                                                                    | 1864 és 1873/5 | 18'96                                           | —                  | 28.484'56                                        | 47'9                  | 11.566'95                           | —                                              |
| 9.120'64                   | —                                                                    | 1864 és 1873/5 | 18'96                                           | —                  | 24.112'24                                        | 38'5                  | 9.292'06                            | —                                              |
| 10.008'12                  | —                                                                    | 1864           | 18'96                                           | —                  | 15.927'13                                        | 39'1                  | 5.234'58                            | —                                              |
| 12.144'15                  | —                                                                    | 1864           | —                                               | —                  | —                                                | —                     | —                                   | —                                              |
| 19.816'38                  | —                                                                    | 1864           | —                                               | —                  | 36.444'63                                        | 34'6                  | 12.627'31                           | —                                              |

| Folyó szám           | neve                      | Az átmetszés     |                      |                    |                            |                                               |                        |   | Az elvégzett kanyar<br>hossza<br>mtr | Arány szám az átmetszés<br>és a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza<br>mtr | Százazon kiemelt<br>földmunka<br>mtr <sup>2</sup> | Átlag<br>egység ár<br>kr |
|----------------------|---------------------------|------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|
|                      |                           | száma            | évesítésének éve     | első terv szerinti |                            |                                               |                        |   |                                      |                                                    |                           |                                                   |                          |
|                      |                           |                  |                      | hossza<br>mtr      | fenék<br>szélessége<br>mtr | felső (part-<br>színből)<br>szélessége<br>mtr | mély-<br>ségben<br>mtr |   |                                      |                                                    |                           |                                                   |                          |
| 56                   | Balsai                    | 46               | 1853/7               | 844                | 9'48"                      | —                                             | 1'58"                  | — | 5.026                                | 1:5'95"                                            | 4.182                     | 40.400'84                                         | 24'4                     |
| 57                   | Szabolcsi                 | 47               | 1863                 | 279                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 2.199                                | 1:8'52"                                            | 1.920                     | 14.249'07                                         | 42'2                     |
| 58                   | Timári                    | 48               | 1860/2               | 448                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 2.086                                | 1:4'66"                                            | 1.638                     | 18.757'81                                         | 31'2                     |
| 59                   | Timári                    | 49 <sup>I</sup>  | 1863                 | 736                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 2.200                                | 1:2'99"                                            | 1.464                     | 32'440'74                                         | 41'2                     |
| 60                   | Timári                    | 49 <sup>II</sup> | 1863                 | 673                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 3.212                                | 1:4'77"                                            | 2.539                     | 28'593'73                                         | 41'2                     |
| 61                   | Timári                    | 50               | 1860/2               | 597                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 3.224                                | 1:5'40"                                            | 2.627                     | 26.424'58                                         | 30'2                     |
| III. Csaptól Tokajra |                           | —                | —                    | 23.526             | —                          | —                                             | —                      | — | 109.835                              | —                                                  | 86.309                    | 1.088.960'04                                      | —                        |
| 62                   | Tokaj-eszlári             | 51               | 1863/5               | 1.701              | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 5.234                                | 1:3'07"                                            | 3'533                     | 82.827'46                                         | 30'4                     |
| 63                   | Tardosi                   | 52               | 1863/5               | 493                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 2.380                                | 1:4'66"                                            | 1.887                     | 28.239'00                                         | 32'2                     |
| 64                   | Dadai                     | 53               | 1863/5               | 1.622              | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 4.411                                | 1:2'72"                                            | 2.789                     | 93.536'40                                         | 33'3                     |
| 65                   | Takta-konádi              | 54               | 1852/3               | 315                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 11'733                               | 1:14'50"                                           | 10.943                    | 56.177'35                                         | 29'3                     |
| 66                   | Tisza-dobi                | 55               | 1847/8 és<br>1851/63 | 8.155              | 18'96"                     | —                                             | 0'00"                  | — | 32'999                               | 1:4'02"                                            | 28'844                    | 328'035'10                                        | 36'0                     |
| 67                   | Szederkény-Kis-<br>faludi | —                | 1877/8               | 1.750              | 15'92"                     | —                                             | 0'00"                  | — | 3.250                                | —                                                  | 1.500                     | 152.313'00                                        | 37'3                     |
| 68                   | Oszlári                   | 59               | 1857/8               | 1.967              | 9'48"                      | —                                             | 1'58"                  | — | 8.128                                | 1:4'00"                                            | 6.161                     | 73.837'33                                         | 54'3                     |
| 69                   | Tarjáni                   | 60               | 1863                 | 349                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 2.636                                | 1:7'55"                                            | 2.287                     | 11'773'08                                         | 30                       |
| 70                   | T.-Keszi-i                | 61               | 1863/5               | 614                | 18'96"                     | —                                             | 0'00"                  | — | 2'674                                | 1:4'04"                                            | 2.060                     | 20'463'10                                         | 30'6                     |
| 71                   | Ároktői                   | 62 <sup>I</sup>  | 1856/7               | 2.551              | 9'48"                      | —                                             | 1'58"                  | — | 11.136                               | 1:4'3"                                             | 8.585                     | 101.557'76                                        | 51'4                     |
| 72                   | Ároktői                   | 62 <sup>II</sup> | 1856/7               |                    | 9'48"                      | —                                             | 1'58"                  | — |                                      |                                                    |                           |                                                   |                          |
| 73                   | Csegei                    | 63               | 1854/7               | 1.858              | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 11.644                               | 1:6'34"                                            | 9.786                     | 99.866'10                                         | 27'8                     |
| 74                   | Óhádi                     | 64               | 1864/5               | 1.237              | 9'48"                      | —                                             | 2'67"                  | — | 3.992                                | 1:3'23"                                            | 2.755                     | 50.345'95                                         | 31'6                     |
| 75                   | Dorogmai                  | 65               | 1863/5               | 963                | 18'96"                     | —                                             | 0'63"                  | — | 4.100                                | 1:4'25"                                            | 3.137                     | 87.663'55                                         | 32'5                     |
| 76                   | T.-Füredi                 | 66               | 1846/51              | 764                | 9'48"                      | —                                             | 1'89"                  | — | 5.310                                | —                                                  | 4.546                     | 29.669'25                                         | 12'3                     |
| 77                   | Örvényi                   | 67               | 1864                 | 1.090              | 13'3"                      | 13'3"                                         | 0'63"                  | — | 4.646                                | 0'234"                                             | 3.556                     | 60'615'0                                          | 37                       |
| 78                   | Domaházi                  | 68               | 1864                 | 694                | 13'3"                      | 13'3"                                         | 2'2"                   | — | 5.007                                | 0'139"                                             | 4.313                     | 24.191'0                                          | 35                       |
| 79                   | Cserőkői                  | 69               | 1865                 | 1.847              | 22'8"                      | 22'8"                                         | 1'9"                   | — | 11.379                               | 0'162"                                             | 9.532                     | 120.404'0                                         | 34'5                     |
| 80                   | Nánai (dinnyés-<br>háti)  | 70               | 1863                 | 1.933              | 13'3"                      | 13'3"                                         | 1'9"                   | — | 11.948                               | 0'162"                                             | 10.015                    | 124.210'0                                         | 39'4                     |
| 81                   | Burai                     | 71               | 1858                 | 2.479              | 13'3"                      | 13'3"                                         | 1'9"                   | — | 11.379                               | 0'218"                                             | 8.900                     | 121.678'0                                         | 50                       |
| 82                   | Kőteleki felső            | 72 <sup>I</sup>  | 1854                 | 561                | 13'3"                      | 13'3"                                         | 3'5"                   | — | 7.434                                | 0'076"                                             | 6.873                     | 17.725'0                                          | 27                       |
| 83                   | Kőteleki alsó             | 72 <sup>II</sup> | 1858                 | 2.075              | 13'3"                      | 13'3"                                         | 3'2"                   | — | 7.958                                | 0'259"                                             | 5.883                     | 106.380'0                                         | 45'8                     |
| 84                   | Nagy-kürüi felső          | 73               | 1851                 | 1.214              | 13'3"                      | 13'3"                                         | 1'9"                   | — | 6.069                                | 0'290"                                             | 4.855                     | 66.914'0                                          | 31'6                     |

| Összes előállítási költség | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után | Mely évben | Mily szélességben m. |                      | Mely mélységben m. | Százazon kiemelt földmennyiség | Átlagos egység ára | Összes bővítési munkák költsége |    | Mennyire képződött az átmetszés a bővítés után   |                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------------|----|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                            |                                                                      |            | fenék                | felső (part-színben) |                    |                                |                    | irt                             | kr |                                                  |                                                    |
| 15.431 21                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —  | —                                                | —                                                  |
| 7.594 21                   | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —  | —                                                | —                                                  |
| 7.394 76                   | —                                                                    | 1864       | 18'96"               | —                    | —                  | 18.102'94                      | 32'2               | 5.843                           | 70 | —                                                | —                                                  |
| 16.164 65                  | —                                                                    | 1864       | 18'96"               | —                    | —                  | 29.023'45                      | 32'5               | 9.578                           | 01 | —                                                | —                                                  |
| 14.617 73                  | —                                                                    | 1864       | 18'96"               | —                    | —                  | 24.992'21                      | 31'4               | 7.877                           | 45 | —                                                | —                                                  |
| 9.797 44                   | —                                                                    | 1864       | 18'96"               | —                    | —                  | 16.963'92                      | 30'6               | 5.210                           | 29 | —                                                | —                                                  |
| 461.372 44                 | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 657.381'33                     | —                  | 419.727                         | 65 | —                                                | —                                                  |
| 34.037 41                  | —                                                                    | 1873/4     | —                    | —                    | —                  | 41.430'75                      | 66'9               | 27.772                          | 61 | —                                                | —                                                  |
| 15.466 73                  | —                                                                    | 1886/7     | 16'0"                | —                    | 2'0"               | 58.960'73                      | 65'7               | 39.970                          | 38 | —                                                | —                                                  |
| 40.291 59                  | —                                                                    | 1872/4     | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —  | —                                                | —                                                  |
| 46.906 07                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —  | —                                                | —                                                  |
| 142.396 25                 | —                                                                    | 1871       | —                    | —                    | —                  | 212.917'20                     | 54'0               | 147.557                         | 70 | —                                                | —                                                  |
| 65.226 78                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —  | —                                                | —                                                  |
| 45.084 72                  | —                                                                    | 1859/62    | —                    | —                    | —                  | 32.107'22                      | 69'04              | 23.137                          | 61 | —                                                | —                                                  |
| 5.669 59                   | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —  | —                                                | —                                                  |
| 9.083 08                   | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 24.794'45                      | 39'1               | 10.822                          | 51 | —                                                | —                                                  |
| 71.448 33                  | —                                                                    | 1860/2     | —                    | —                    | —                  | 132.006'60                     | 54'1               | 71.513                          | 66 | —                                                | —                                                  |
| 38.611 27                  | —                                                                    | 1863       | 18'96"               | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —  | —                                                | —                                                  |
| 24.712 39                  | —                                                                    | 1871       | —                    | —                    | —                  | 272'84                         | 56'4               | 271                             | 10 | —                                                | —                                                  |
| 34.814 83                  | —                                                                    | 1871       | —                    | —                    | —                  | 3.488'65                       | 57'3               | 2.628                           | 92 | —                                                | —                                                  |
| 6.954 32                   | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | —                               | —  | —                                                | —                                                  |
| 25.790 01                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 12.083'0                       | 37'1               | 4.488                           | 96 | —                                                | —                                                  |
| 13.485 61                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 25.908'0                       | 35'1               | 9.090                           | 60 | —                                                | —                                                  |
| 49.509 15                  | —                                                                    | 1884       | —                    | —                    | —                  | 26.671'60                      | 34'5               | 9.214                           | 28 | Mélységben igen jó képződik, de szélességben nem | Nem képződik, felső torka eliszapolódik és elfajul |
| —                          | —                                                                    | 1885       | —                    | —                    | —                  | —                              | —                  | 5.618                           | 78 |                                                  |                                                    |
| 56.116 04                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 97.828'00                      | 39'4               | 38.584                          | 78 | —                                                | —                                                  |
| 67.685 03                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 146.916'00                     | 50'1               | 73.578                          | 60 | —                                                | —                                                  |
| 5.891 13                   | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 12.777'6                       | 27'5               | 4.332                           | 50 | —                                                | —                                                  |
| 53.126 20                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 174.065'7                      | 45'8               | 85.472                          | 98 | —                                                | —                                                  |
| 22.712 06                  | —                                                                    | —          | —                    | —                    | —                  | 46.516'6                       | 31'5               | 14.651                          | 01 | —                                                | —                                                  |

| Folyó szám                | neve                  | Az átmetszés     |                |                    |               |                      |                 |                                                                         |                           |                                                |                    |                            |                  |       |
|---------------------------|-----------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------|-------|
|                           |                       | száma            | átadásának éve | első terv szerinti |               |                      |                 | Az eredeti meder keresztmetszély-nyalnak hányadrésze átszított ki-előző | Az elvágott kanyar hossza | Arányszám az átmetszés és a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza | Szárakon kiemelt földmunka | Átlag egység ára |       |
|                           |                       |                  |                | hossza mtr         | fenék         | felső (part-színben) | mély-ségben mtr |                                                                         |                           |                                                |                    |                            |                  |       |
|                           |                       |                  |                |                    |               |                      |                 |                                                                         |                           |                                                |                    |                            |                  | 0 víz |
|                           |                       |                  |                |                    |               |                      |                 |                                                                         |                           |                                                |                    |                            |                  |       |
| 85                        | Nagy-kürüi alsó       | 71               | 1856           | 1.897              | 13'3          | 13'3                 | 2'3             | —                                                                       | 16.499                    | 0'115                                          | 14.602             | 63.981'0                   | 35               |       |
| 86                        | Püspöki               | 75               | 1866           | 2.105              | 9'5           | 9'5                  | 1'9             | —                                                                       | 5.690                     | 0'370                                          | 3.585              | 60.590'0                   | 40'7             |       |
| 87                        | Fokorúti              | 76               | 1851           | 639                | 13'3          | 13'3                 | 3'0             | —                                                                       | 7.681                     | 0'083                                          | 7.042              | 22.823'0                   | 26'5             |       |
| 88                        | Tenyői                | 77 <sup>I</sup>  | 1856           | 1.517              | 13'3          | 13'3                 | 3'0             | —                                                                       | 5.784                     | 0'262                                          | 4.267              | 47'365'0                   | 50'3             |       |
| 89                        | Szolnoki              | 77 <sup>II</sup> | 1857           | 2.079              | 13'3          | 13'3                 | 2'1             | —                                                                       | 15.741                    | 0'132                                          | 13.662             | 126.584'0                  | 54'2             |       |
| IV. Tokajtól Szolnokig    |                       | —                | —              | 44.969             | —             | —                    | —               | —                                                                       | 226.867                   | —                                              | 181.898            | 2,179.745'87               | —                |       |
| 90                        | Jenői                 | 78               | 1853           | 1.282              | 13'3          | 13'3                 | 1'6             | —                                                                       | 19.231                    | 0'067                                          | 17.949             | 63.981'0                   | 38'8             |       |
| 91                        | Ughi felső            | 80 <sup>I</sup>  | 1856           | 2.553              | 13'3          | 13'3                 | 3'0             | —                                                                       | 10.582                    | 0'240                                          | 8.029              | 64.363'0                   | 42'2             |       |
| 92                        | Ughi alsó             | 80 <sup>II</sup> | 1856           | 851                | 13'3          | 13'3                 | 1'6             | —                                                                       | 11.948                    | 0'071                                          | 11.097             | 26.991'6                   | 30'4             |       |
| 93                        | Erzsébeti             | 83               | 1856/9         | 1.870              | 10'27         | 12'1                 | 1'58            | —                                                                       | 11.132                    | 0'168                                          | 9.262              | 76.582'0                   | 51'11            |       |
| V. Szolnoktól Csongrádig. |                       | —                | —              | 6.556              | —             | —                    | —               | —                                                                       | 52.893                    | —                                              | 46.337             | 231.917'6                  | —                |       |
| 94                        | Csongrádi             | 84               | 1856/60        | 2.321              | 9'77—<br>11'0 | 11'0                 | 1'58—<br>1'90   | —                                                                       | 8.534                     | 0'272                                          | 6.213              | 104.941'0                  | 49'2             |       |
| 95                        | Szentesi              | 85 <sup>I</sup>  | 1863/4         | 1.229              | 11'38         | 11'38                | 1'90            | —                                                                       | 2.712                     | 0'463                                          | 1.483              | 33.423'0                   | 32'64            |       |
| 96                        | Szegvári              | 85 <sup>II</sup> | 1863/4         | 1.037              | 11'38         | 11'38                | 1'90            | —                                                                       | 3.270                     | 0'317                                          | 2.233              | 29.876'0                   | 32'52            |       |
| 97                        | Kutyabonti            | 86               | 1856/7         | 1.415              | 11'38         | 11'38                | 1'58            | —                                                                       | 5.877                     | 0'241                                          | 4.462              | 49.527'0                   | 46'7             |       |
| 98                        | <sup>13)</sup> Ányási | 86 <sup>I</sup>  | 1889           | 2.430              | —             | 34                   | —               | —                                                                       | 6.100                     | 0'398                                          | 3.670              | —                          | —                |       |
| 99                        | Dóczy                 | 87               | 1862/3         | 1.620              | 11'38         | 26'55                | —               | —                                                                       | 7.635                     | 0'212                                          | 6.015              | 68.977'0                   | 42'8             |       |

<sup>11)</sup> 1887-ben a felső torok erősítése.

<sup>12)</sup> Jelenlegi szélessége a nullvízszinben sz., mélysége null alatt m. betűvel jelölve.

| Összes előállítási-<br>sának<br>költsége | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után | Mely évben                         | Mely szélességben m. |                      | Mely mélységben m.  | Szárakon kiemelt földmennyiség m. <sup>3</sup> | Átlagos egység ára kr | Összes bővítési munkák költsége | Mennyire képződött az átmetszés a bővítés után |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
|                                          |                                                                      |                                    | fenék                | felső (part-színben) |                     |                                                |                       |                                 |                                                |
| 41.002'77                                | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 115.206'0                                      | 35                    | 41.828'92                       | igen jól képződik                              |
| 40.021'57                                | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 119.146'7                                      | 40'7                  | 61.629'40                       | nem képződik, felső torka eliszapolódik        |
| 6.057'68                                 | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 29.023'8                                       | 26'5                  | 11.168'65                       | anyameder                                      |
| 25.941'36                                | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 79.537'5                                       | 50'3                  | 40.035'46                       | mélységben jól, szélességben kevésbé képződik  |
| 76.456'—                                 | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 173.532'0                                      | 54'2                  | 107.863'51                      | nem képződik                                   |
| 1.064.497'97                             | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 1.565.190'94                                   | —                     | 877.117'13                      |                                                |
| 26.272'17                                | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 22.264'8                                       | 38'8                  | 39.800'52                       | anyamederré vált                               |
| 32.963'27                                | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 184.311'0                                      | 42'9                  | 77.819'40                       | kiegészítően képződik                          |
| 10.035'86                                | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | —                                              | —                     | 334'47                          | anyamederré vált                               |
| 47.382'21                                | —                                                                    | 1856/80 végéig 1887 <sup>11)</sup> | 40'0—<br>60'0        | —<br>—               | —<br>—              | 181.407                                        | 35'65                 | 64'730'33                       | <sup>12)</sup> sz. = 65 m. = 6'2               |
|                                          |                                                                      |                                    |                      |                      |                     | —                                              | —                     | 74'146'09                       | jól fejlődik                                   |
| 116.653'51                               | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | 387.983'7                                      | —                     | 256'830'81                      |                                                |
| 59.214'22                                | —                                                                    | 1856/80<br>1881/7                  | 25'0—<br>88'0        | —<br>—               | —<br>—              | 61.771                                         | 33'07                 | 415.001'38                      | sz. = 88 m. = 7'0<br>jól fejlődik              |
| 22.910'—                                 | —                                                                    | 1863/80<br>1881/86                 | 11'0—<br>40'0        | —<br>—               | 0'8—2'2<br>—<br>4'0 | 29.202                                         | 57'17                 | 149.644'—                       | sz. = 61 m. = 6'5<br>lassan fejlődik           |
| 21.084'—                                 | —                                                                    | 1863/80<br>1881/6                  | 14'0—<br>40'0        | —<br>—               | 0'4—2'5<br>4'0      | 12.266                                         | 57'1                  | 109.595'50                      | sz. = 50 m. = 6'0<br>lassan fejlődik           |
| 26.345'67                                | —                                                                    | 1856/80                            | 36'0                 | —                    | —<br>2'0            | 79.850                                         | 43'5                  | 34.771'43                       | sz. = 72 0 m. = 8'0                            |
| —                                        | —                                                                    | —                                  | —                    | —                    | —                   | —                                              | —                     | —                               | —                                              |
| 67'125'14                                | —                                                                    | 1880 végéig<br>1881/7              | 22'0—<br>40'0        | —<br>—               | —<br>—              | 23.674                                         | 36'4                  | 85'420'86                       | sz. = 50'0 m. = 6'0<br>lassan fejlődik         |

<sup>13)</sup> Ezen átmetszés most van munkában.

| Folyó szám | neve                     | Az átmetés |                |                    |                 |                      |                 |              |                           |                                                 |                    | Szárazon kiemelt földmunka | Átlag egység ára |
|------------|--------------------------|------------|----------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------|
|            |                          | száma      | átadásának éve | első terv szerinti |                 |                      |                 |              | Az elvágott kanyar hossza | Arányozható az átmetzés és a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza |                            |                  |
|            |                          |            |                | hossza mtr         | fenék           | felső (part-színben) | mély-ségben mtr | 0 viz fölött |                           |                                                 |                    |                            |                  |
| 100        | H.-M.-Vásárhelyi         | 88         | 1862/3         | 1.950              | 11'38           | 26'55                | —               | —            | 8.735                     | 0.223                                           | 6.785              | 103.250'0                  | 43'16            |
| 101        | Nagyfai                  | 89         | 1862/3         | 1.574              | 11'38           | 24'65                | —               | —            | 7.548                     | 0.209                                           | 5.974              | 133.046'0                  | 45'56            |
|            | VI. Csongrádtól Szegedig | —          | —              | 13.576             | —               | —                    | —               | —            | 50.411                    | —                                               | 36.835             | 523.040                    | —                |
| 102        | Vedresházi               | 90         | 1855/7         | 7.389              | 1'9—<br>11'38   | 12'0                 | 1'26<br>—1'58   | —            | 19.928                    | 0'371                                           | 12.539             | 210.694'0                  | 37'35            |
| 103        | Szanád-pánai             | 92         | 1855/7         | 1.187              | 2'85—<br>9'48   | 12'33                | 0'63<br>—1'58   | —            | 5.196                     | 0'228                                           | 4.009              | 45.580'0                   | 35'48            |
| 104        | Zenta-bátkai             | 93         | 1856           | 1.659              | 3'79—<br>9'48   | 11'38                | 0'95—<br>1'58   | —            | 5.748                     | 0'286                                           | 4.089              | 44.371'0                   | 28'67            |
| 105        | Ada-moholyi              | 94         | 1855/6         | 2.003              | 1'9—<br>9'48    | 11'38                | 0'63—<br>1'58   | —            | 4.684                     | 0'427                                           | 2.681              | 76.102'0                   | 31'69            |
| 106        | Aracsi (Franyovai)       | 95         | 1860/3         | 3.232              | 15'17           | 1'5—1'7              | 1'58            | —            | 14.649                    | 0'221                                           | 11.417             | 120.900'0                  | 35'48            |
| 107        | Borjasi                  | 96         | 1853/8         | 6.302              | 11'38—<br>13'28 | 13'28—<br>30'0       | 1'58—<br>2'85   | —            | 23.706                    | 0'266                                           | 17.404             | 1) —                       | —                |
| 108        | Tarrasi                  | 97         | 1860/2         | 1.754              | 15'17           | 15'17                | 1'58            | —            | 6.018                     | 0'291                                           | 4.264              | 47.074'0                   | 35'5             |
| 109        | Zsabyai felső            | 98         | 1860/2         | 861                | 15'17           | 15'17                | 1'58            | —            | 4.866                     | 0'179                                           | 4.005              | 21.562'0                   | 35'48            |
| 110        | Zsabyai alsó             | 99         | 1860/2         | 1.225              | 15'17           | 15'17                | 1'58            | —            | 3.806                     | 0'322                                           | 2.581              | 30.971'0                   | 35'48            |
| 111        | Aradáci                  | 100        | 1860/3         | 1.345              | 15'17           | 15'17                | 1'58            | —            | 7.406                     | 0'180                                           | 6.061              | 31.108'0                   | 35'48            |
| 112        | Mosorini                 | 101        | 1863           | 1.441              | 11'36           | 22'76                | —               | —            | 4.003                     | 0'360                                           | 2.562              | 65.105'0                   | 35'48            |
|            | VII. Szegedtől a Dunáig  | —          | —              | 28.398             | —               | —                    | —               | —            | 100.010                   | —                                               | 71.612             | 693.467                    | —                |

1) 1880. év végéig a szárazon kiemelt földmennyiség 1,145.762 m³ volt.

2) 1880. év végéig bővítési költség.

| Összes előállítási költség | Mennyire képződött az átmetés az első terv szerinti befejezés után | Mely évben | Mily szélességben m.       |                      | Mily mélységben m. | Szárazon kiemelt földmennyiség | Átlagos egység ára | Összes bővítési munkák költsége | Mennyire képződött az átmetés a bővítés után |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
|                            |                                                                    |            | fenék                      | felső (part-színben) |                    |                                |                    |                                 |                                              |
| 86.550                     | 24                                                                 | —          | 1880-ig<br>1881—87<br>1889 | 20'0<br>40'0<br>80'0 | —<br>—<br>—        | 30.709                         | 57'08              | 173.157                         | sz. = 90'0 m. = 5'0<br>jól fejlődik          |
| 93.653                     | 65                                                                 | —          | 1880 végén<br>1881/87      | 15'0<br>75'0         | —<br>—             | 32.587                         | 45'8               | 549.989                         | sz. = 75'0 m. = 5.5<br>nem fejlődik          |
| 376.882                    | 92                                                                 | —          | —                          | —                    | —                  | 270.059                        | —                  | 1.517.579                       | —                                            |
| 78.688                     | 89                                                                 | —          | 1880 végén<br>1881/87      | 40'0<br>60'0         | —<br>—             | 992.380                        | 44'29              | 2.208.299                       | sz. = 85 m. = 7'0<br>jól fejlődik            |
| 19.107                     | 26                                                                 | —          | 1880 végéig                | 40'0                 | —                  | 41.990                         | 36'9               | 15.490                          | sz. = 100 m. = 10'4<br>jól fejlődik          |
| 16.694                     | 68                                                                 | —          | 1880 végéig<br>1881/87     | 33'0<br>40'0         | —<br>—             | 121.029                        | 53'9               | 231.751                         | sz. = 62'0 m. = 8'0                          |
| 25.906                     | 50                                                                 | —          | 1880 végéig<br>1881/86     | 32'0<br>60'0         | —<br>—             | 206.622                        | 45'2               | 464.507                         | sz. = 83'0 m. = 7'4<br>fejlődik              |
| 52.731                     | 45                                                                 | —          | 1880 végig<br>1881/87      | 40'0<br>50'0         | —<br>—             | 81.911                         | 51'8               | 215.230                         | sz. = 103 m. = 6'4<br>jól fejlődik           |
| —                          | —                                                                  | —          | 1880 végéig<br>1881/87     | 33'0<br>50'0         | —<br>—             | 1) —                           | 2) 993.168         | 31                              | sz. = 60 m. = 5'0                            |
| 19.387                     | 41                                                                 | —          | 1880 végeig<br>1881/86     | 40'0<br>60'0         | —<br>—             | 107.462                        | 40'4               | 162.742                         | sz. = 68'0 m. = 8'5<br>fejlődik              |
| 9.960                      | 36                                                                 | —          | 1880 végéig                | 40'0                 | —                  | 31.356                         | 41'22              | 12.924                          | sz. = 140'0 m. = 11'5<br>kész Tisza          |
| 14.420                     | 20                                                                 | —          | 1880 végéig<br>1881/87     | 40'0<br>60'0         | —<br>—             | 25.292                         | 48'0               | 71'848                          | sz. = 84'0 m. = 7'5<br>fejlődik              |
| 14.837                     | 57                                                                 | —          | 1880 végéig<br>1881/87     | 35'0<br>60'0         | —<br>—             | 16.234                         | 51'31              | 92'155                          | sz. = 75'0 m. = 11'0<br>fejlődik             |
| 25.873                     | 21                                                                 | —          | 1880 végén                 | 40'0                 | —                  | —                              | —                  | 4)                              | sz. = 116 m. = 13'0<br>kész Tisza            |
| 277.607                    | 53                                                                 | —          | —                          | —                    | —                  | 1.624.276                      | —                  | 4.695.187                       | —                                            |

2) 1880—89-ig bővítési költség.

4) Bővítési költség nincs.



| Folyó szám | A z á t m e t s z é s                 |       |                                | Az elvégzett kanyar hossza mtr. |
|------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------|---------------------------------|
|            | n e v e                               | száma | első terv szerinti hossza mtr. |                                 |
|            | Összesítés.                           |       |                                |                                 |
| I.         | Tisza-Ujlaktól Vásáros-Naményig ..... | 14    | 10.499                         | 42.332 <sup>9</sup>             |
| II.        | Vásáros-Naménytől Csapig .....        | 14    | 8.714                          | 39.767 <sup>9</sup>             |
| III.       | Csaptól Tokajig .....                 | 33    | 23.526                         | 109.835                         |
| IV.        | Tokajtól Szolnokig .....              | 28    | 44.969                         | 226.867                         |
| V.         | Szolnoktól Csongrádig .....           | 4     | 6.556                          | 52.893                          |
| VI.        | Csongrádtól Szegedig .....            | 8     | 13.576                         | 50.411                          |
| VII.       | Szegedről a Dunáig .....              | 11    | 28.398                         | 100.010                         |
|            | Összesen .....                        | 112   | 136.238                        | 622.116 <sup>8</sup>            |

| A rövidít<br>hossza mtr. | Szárakon kiemelt földmunka mtr. <sup>2</sup> | Összes előállításának költsége |    | Szárakon kiemelt földmennyiség mtr. <sup>3</sup> | Összes bővítési munkák költségei |    |
|--------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|----|--------------------------------------------------|----------------------------------|----|
|                          |                                              | forint                         | kr |                                                  | forint                           | kr |
| 31.833 <sup>9</sup>      | 433.468 <sup>20</sup>                        | 244.826                        | 80 | 35.040                                           | 8.632                            | 62 |
| 31.053 <sup>9</sup>      | 463.503                                      | 263.378                        | 76 | 8.854 <sup>30</sup>                              | 9.092                            | 74 |
| 86.309                   | 1.088.960 <sup>04</sup>                      | 461.372                        | 44 | 657.581 <sup>33</sup>                            | 419.727                          | 65 |
| 131.898                  | 2.179.745 <sup>87</sup>                      | 1.064.497                      | 97 | 1.565.190 <sup>94</sup>                          | 877.117                          | 13 |
| 46.337                   | 231.917 <sup>60</sup>                        | 116.653                        | 51 | 387.983 <sup>70</sup>                            | 256.830                          | 81 |
| 36.835                   | 523.040                                      | 376.882                        | 92 | 270.059                                          | 1.517.579                        | 78 |
| 71.612                   | 693.467                                      | 277.607                        | 53 | 1.624.276                                        | 4.695.187                        | 32 |
| 485.878 <sup>8</sup>     | 5.614.101 <sup>71</sup>                      | 2.805.219                      | 93 | 4.548.785 <sup>27</sup>                          | 7.784.167                        | 45 |

## XXVIII. A Tisza folyón létesített

[illegible]

átmetszések költségei évek szerint.

| A szakasz neve        | Az átvágás  |          |     | A bővítés   |          |     | A szakasz neve        | Az átvágás  |          |         | A bővítés   |          |     |
|-----------------------|-------------|----------|-----|-------------|----------|-----|-----------------------|-------------|----------|---------|-------------|----------|-----|
|                       | darab-száma | költsége |     | darab-száma | költsége |     |                       | darab-száma | költsége |         | darab-száma | költsége |     |
|                       |             | forint   | kr. |             | forint   | kr. |                       |             | forint   | kr.     |             | forint   | kr. |
| III. Csapótól Tokajig | —           | —        | —   | —           | —        | —   | IV. Tokajtól Szohokig | 3           | 35.724   | 06      | 2           | 25.819   | 66  |
|                       | —           | —        | —   | —           | —        | —   |                       | —           | —        | —       | —           | —        | —   |
|                       | 1           | 5.270    | 22  | —           | —        | —   |                       | 1           | 5.891    | 13      | 1           | 4.332    | 50  |
|                       | 4           | 52.173   | 79  | 1           | 6.710    | 85  |                       | 3           | 113.850  | 20      | 2           | 81.864   | 46  |
|                       | 5           | 71.978   | 18  | —           | —        | —   |                       | 4           | 186.515  | 60      | 3           | 179.377  | 17  |
|                       | —           | —        | —   | —           | —        | —   |                       | 3           | 165.895  | 95      | 3           | 182.189  | 11  |
|                       | 1           | 28.910   | 94  | 1           | 142.224  | 90  |                       | —           | —        | —       | —           | —        | —   |
|                       | —           | —        | —   | —           | —        | —   |                       | —           | —        | —       | —           | —        | —   |
|                       | 14          | 207.700  | 60  | 14          | 205.221  | 42  |                       | —           | —        | —       | —           | —        | —   |
|                       | 3           | 38.376   | 59  | 2           | 17.455   | 46  |                       | 3           | 204.181  | 88      | 2           | 186.142  | 48  |
|                       | —           | —        | —   | —           | —        | —   |                       | 2           | 39.275   | 62      | 2           | 13.579   | 56  |
|                       | 5           | 56.962   | 12  | 5           | 48.115   | 02  |                       | 7           | 207.915  | 18      | 6           | 142.182  | 79  |
|                       | —           | —        | —   | —           | —        | —   |                       | 1           | 40.021   | 57      | 1           | 61.629   | 40  |
|                       | —           | —        | —   | —           | —        | —   |                       | —           | —        | —       | —           | —        | —   |
|                       | —           | —        | —   | —           | —        | —   |                       | —           | —        | —       | —           | —        | —   |
| 33                    | 461.372     | 44       | 23  | 419.727     | 65       | 28  | 1.064.497             | 97          | 22       | 877.117 | 13          |          |     |

| A szakasz neve          | Az átvágás  |          | A bővítés   |           | Összesen    |          |             |          |            |           | Főösszeg   |         |            |           |    |
|-------------------------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|------------|-----------|------------|---------|------------|-----------|----|
|                         | darab-száma | költsége | darab-száma | költsége  | Az átvágás  |          | A bővítés   |          |            |           | darab-szám | költség |            |           |    |
|                         |             |          |             |           | darab-száma | költsége | darab-száma | költsége | darab-szám | költség   |            |         |            |           |    |
|                         | forint      | kr.      | forint      | kr.       | forint      | kr.      | forint      | kr.      | forint     | kr.       | forint     | kr.     |            |           |    |
| VII. Szegedtől a Dunáig | —           | —        | —           | —         | 3           | 35.724   | 06          | 2        | 25.819     | 66        | 3          | 61.543  | 72         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 1           | 1.925    | 21          | —        | —          | —         | 1          | 1.925   | 21         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 1           | 26.272   | 17          | 1        | 39.800     | 52        | 1          | 66.072  | 69         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 5           | 32.618   | 90          | 1        | 4.332      | 50        | 5          | 36.951  | 40         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 2           | 38.998   | 46          | —        | —          | —         | 2          | 38.998  | 46         |           |    |
|                         | 2           | 42.601   | 18          | 2         | 696.258     | 82       | 13          | 264.371  | 10         | 8         | 863.142    | —       | 13         | 1,127.513 | 10 |
|                         | 2           | 97.796   | 15          | 2         | 2,223.789   | 75       | 13          | 393.067  | 84         | 6         | 2,437.938  | 35      | 13         | 2,881.006 | 19 |
|                         | 1           | —        | —           | 1         | 1,220.236   | 74       | 6           | 220.803  | 96         | 5         | 1,403.545  | 85      | 6          | 1,624.349 | 81 |
|                         | —           | —        | —           | —         | 2           | 76.293   | 15          | 2        | 281.101    | 32        | 2          | 357.394 | 47         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 3           | 103.523  | 56          | 3        | 420.468    | 40        | 3          | 523.991 | 96         |           |    |
|                         | 3           | 43.767   | 97          | 3         | 247.516     | 03       | 17          | 251.468  | 57         | 17        | 452.737    | 45      | 17         | 704.206   | 02 |
|                         | 3           | 93.442   | 23          | 3         | 307.385     | 98       | 16          | 659.569  | 84         | 10        | 1,319.551  | 39      | 16         | 1,979.121 | 23 |
|                         | —           | —        | —           | —         | 6           | 127.137  | 63          | 4        | 272.819    | 06        | 6          | 399.956 | 69         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 16          | 339.113  | 72          | 12       | 194.461    | 21        | 16         | 533.574 | 93         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 1           | 40.021   | 57          | 1        | 61.629     | 40        | 1          | 101.650 | 97         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 1           | 24.889   | 28          | 1        | 2.045      | —         | 1          | 26.934  | 28         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 1           | 15.990   | 21          | —        | —          | —         | 1          | 15.990  | 21         |           |    |
|                         | —           | —        | —           | —         | 1           | 30.237   | 05          | —        | —          | —         | 1          | 30.237  | 05         |           |    |
| —                       | —           | —        | —           | 2         | 57.966      | 87       | 2           | 4.775    | 34         | 2         | 62.742     | 21      |            |           |    |
| —                       | —           | —        | —           | 1         | 65.226      | 78       | —           | —        | —          | 1         | 65.226     | 78      |            |           |    |
| II                      | 277.607     | 53       | II          | 4,695.187 | 32          | III      | 2,805.219   | 93       | 75         | 7,784.167 | 45         | III     | 10,589.387 | 38        |    |

## XXIX. A Tisza

| A t ö l t é s             |                                                                     |        |                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
| szakaszának               | tulajdonosának                                                      | hossza | korona szélessége |
| n e v e                   |                                                                     | méter  |                   |
| Tisza balparti töltés     | Szatmar megye                                                       | 16.000 | 1'00—2'00         |
| M.-Vár-tivadarni          | Bereg megyei vízzs. és árml. társulat                               | 19.100 | 3'00              |
| Tivadarni-gergelyi        | » » » » » »                                                         | 20.200 | 3'00—4'00         |
| Gergely-eszaki            | » » » » » »                                                         | 42.245 | 4'00              |
| Vitka községi             | Vitka község                                                        | 2.142  | 1'50—3'00         |
| V.-naményi                | V.-Namény község                                                    | 650    | 0'50—0'60         |
| Kis-varsányi              | Kis-Varsány község                                                  | 1.700  | 2'00—3'00         |
| Nagy-varsányi             | Nagy-Varsány község                                                 | 1.900  | 2'00              |
| Gyüre                     | Gyüre község                                                        | 550    | 2'00              |
| Bács-aranyosi             | Bács-Aranyos község                                                 | 2.850  | 1'50—3'00         |
| Kopács-apáthi             | Kopács-Apáthi község                                                | 300    | 1'50              |
| » »                       | Szabolcs megye                                                      | 1.400  | 6'00              |
| Cserepes-kenézi I-ső      | Cserepes-Kénéz község                                               | 950    | 1'00—1'50         |
| » » II-ik                 | » » »                                                               | 2.500  | 1'00—1'50         |
| Benk                      | Benk község                                                         | 2.300  | 1'50—2'00         |
| T.-sztmártoni             | Gróf Forgách László                                                 | 2.800  | 1'50—2'00         |
| Zsurk-berezei             | } Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és<br>belvíz levezető társulat | 64.479 | 4'00              |
| Berezei-gávi              |                                                                     | 8.155  | 4'00              |
| —                         | Bodrogközi vízszabályozó társulat                                   | 79.241 | 4'00              |
| Dob-szederkényi körtöltés | Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                          | 29.456 | 3'00              |
| Tisza-Lúcz és Csobaj közt | » » » » » »                                                         | 26.103 | 4'00              |
| Csobaj és Tokaj közt      | » » » » » »                                                         | 17.900 | —                 |
| Rakamaz és T.-Lök közt    | » » » » » »                                                         | 17.700 | 4'00—6'00         |
| T.-Lök és T.-Dob közt     | » » » » » »                                                         | 23.952 | 5'00—6'00         |
| T.-Dob és Tarján közt     | » » » » » »                                                         | 28.622 | —                 |
| Tarján és Csege közt      | » » » » » »                                                         | 19.700 | 5'00              |
| Csege és T.-Füred közt    | » » » » » »                                                         | 29.800 | 5'00              |
| Kenézi zárgát             | Gróf Andrássy Aladár                                                | 250    | 4'00              |
| Tótfüzi                   | » » » » » »                                                         | 1.949  | 2'00              |
| Tölgyerdei                | Gróf Andrássy Gyula                                                 | 3.615  | 2'00              |
| Polgári                   | Polgár község                                                       | 3.130  | 3'00              |
| Szederkényi               | Szederkény község                                                   | 3.691  | 4'00              |
| Palkonyai                 | Palkonya község                                                     | 3.677  | 4'00              |
| Oszlári                   | Oszlár község                                                       | 2.234  | 4'00              |
| Tarjáni                   | Tarján község                                                       | 2.075  | 4'00              |
| Ároktői                   | Ároktő község                                                       | 3.099  | 4'00              |
| Tisza-keszi               | Tisza-Keszi község                                                  | 7.128  | 4'00              |
| Dorogmai                  | Dorogma község                                                      | 1.332  | 4'00              |

**folyó védőtöltései.**

[illegible]

| A t ö l t é s                    |           |                                     |       |        |                   |
|----------------------------------|-----------|-------------------------------------|-------|--------|-------------------|
| szakaszának                      |           | tulajdonosának                      |       | hossza | korona szélessége |
| n e v e                          |           |                                     |       | méter  |                   |
| Bábolnai                         |           | Bábolna község                      |       | 1.894  | 4'00              |
| Valki                            |           | Valk község                         |       | 2.382  | 4'00              |
| Sarród-köteleki                  |           | Heves-Szolnok-Jászvidéki            |       | 52.580 | 4'00              |
| Kötelek-nagykürüi                |           | Tisza és belviz szabályozó társulat |       | 7.573  | 4'00              |
| Nagy-Kürü-Fekete városi          |           | » » » » »                           |       | 20.721 | 4'00              |
| Fekete város Millér-laposi       |           | » » » » »                           |       | 2.742  | 4'00              |
| 330 szelvénytől 7.100 szelvényig |           | Középtiszai ármentesítő társulat    |       | 7.430  | 4'00              |
| 900                              | » 19.240  | »                                   | » » » | 10.240 | 4'00              |
| 21.400                           | » 24.340  | »                                   | » » » | 2.940  | 4'00              |
| 36.200                           | » 37.000  | »                                   | » » » | 800    | 4'00              |
| 41.550                           | » 46.550  | »                                   | » » » | 2.000  | 4'00              |
| 46.550                           | » 49.200  | »                                   | » » » | 2.650  | 4'00              |
| 51.050                           | » 51.850  | »                                   | » » » | 800    | 4'00              |
| 74.500                           | » 75.600  | »                                   | » » » | 1.100  | 4'00              |
| 75.600                           | » 76.500  | »                                   | » » » | 900    | 4'00              |
| 80.000                           | » 86.700  | »                                   | » » » | 6.700  | 4'00              |
| 86.700                           | » 90.430  | »                                   | » » » | 3.730  | 4'00              |
| 93.000                           | » 96.700  | »                                   | » » » | 3.700  | 4'00              |
| 97.875                           | » 99.000  | »                                   | » » » | 1.125  | 4'00              |
| 99.000                           | » 101.230 | »                                   | » » » | 2.230  | 4'00              |
| 37.000                           | » 39.300  | »                                   | » » » | 2.300  | 4'00              |
| 39.300                           | » 41.000  | »                                   | » » » | 1.700  | 4'00              |
| 43.100                           | » 43.800  | »                                   | » » » | 700    | 4'00              |
| 43.800                           | » 44.550  | »                                   | » » » | 750    | 4'00              |
| 51.850                           | » 54.050  | »                                   | » » » | 2.200  | 4'00              |
| 54.050                           | » 61.300  | »                                   | » » » | 7.250  | 4'00              |
| 71.500                           | » 74.500  | »                                   | » » » | 3.000  | 4'00              |
| 76.500                           | » 79.300  | »                                   | » » » | 2.800  | 4'00              |
| 79.300                           | » 80.000  | »                                   | » » » | 700    | 4'00              |
| 91.330                           | » 93.000  | »                                   | » » » | 1.670  | 4'00              |
| 41.000                           | » 43.100  | »                                   | » » » | 2.100  | 4'00              |
| 49.200                           | » 50.200  | »                                   | » » » | 1.000  | 4'00              |
| 61.300                           | » 71.500  | »                                   | » » » | 10.200 | 4'00              |
| 7.100                            | » 9.000   | »                                   | » » » | 1.900  | 6'00              |
| 19.240                           | » 21.400  | »                                   | » » » | 2.160  | 6'00              |
| 24.340                           | » 28.400  | »                                   | » » » | 4.060  | 6'00              |
| 24.800                           | » 30.100  | »                                   | » » » | 1.700  | 6'00              |

| A t ö l t é s           |       |            |               | A földszin feletti magasság méter |         |       | A p a d k a       |                        |
|-------------------------|-------|------------|---------------|-----------------------------------|---------|-------|-------------------|------------------------|
| árviz feletti magassága |       | víz felőli | száraz oldali |                                   |         |       | korona szélessége | árviz alatti magassága |
| év                      | méter | lejtői     |               | maximum                           | minimum | átlag | méter             |                        |
| 1888                    | 1'00  | 1:2        | 1:1'50        |                                   |         |       |                   |                        |
|                         | 1'00  | 1:2        | 1:1'50        |                                   |         |       |                   |                        |
|                         | 1'00  | 1:2        | 1:3           | 4'50                              | 2'00    | 3'25  | 4'00              | 1'00                   |
|                         | 1'00  | 1:2        | 1:3           | 4'20                              | 1'80    | 3'00  | 4'00              | 1'00                   |
|                         | 1'00  | 1:2        | 1:3           | 5'00                              | 1'20    | 3'10  | 4'00              | 1'00                   |
|                         | 1'00  | 1:2        | 1:3           | 5'30                              | 3'80    | 4'55  | 4'00              | 1'00                   |
| 1889                    | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 5'20                              | 1'00    | 4'00  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 5'10                              | 3'00    | 3'80  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 5'00                              | 4'00    | 4'70  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:4        | 1:2           | 3'60                              | 2'50    | 2'70  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:4        | 1:2           | 3'50                              | 4'50    | 3'00  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:4        | 1:2           | 3'70                              | 1'20    | 3'30  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:4        | 1:2           | 2'90                              | 1'50    | 2'20  | 4'00              | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 1'70                              | 0'50    | 1'20  | —                 | —                      |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 4'80                              | 4'00    | 4'40  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 4'00                              | 2'30    | 3'20  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 5'20                              | 3'60    | 4'40  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 2'90                              | 0'00    | 1'40  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 2'00                              | 0'70    | 1'30  | 4'00              | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 4'90                              | 3'40    | 4'10  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:4        | 1:1'50        | 5'50                              | 4'10    | 4'60  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:1'50        | 2'80                              | 1'50    | 2'20  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:4        | 1:1'50        | 2'80                              | 0'70    | 1'20  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:1'50        | 5'30                              | 4'20    | 4'70  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:4        | 1:1'50        | 3'70                              | 2'60    | 3'10  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:1'50        | 5'70                              | 3'70    | 4'40  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:1'50        | 5'30                              | 2'50    | 4'70  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:1'50        | 5'20                              | 4'20    | 4'70  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:1'50        | 2'80                              | 1'60    | 2'40  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:1'50        | 4'60                              | 0'40    | 2'60  | 4'00              | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 4'10                              | 1'00    | 1'70  | 4'00              | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 5'00                              | 1'50    | 3'20  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:3        | 1:2           | 3'30                              | 0'00    | 1'60  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:1        | 1:1'50        | 4'70                              | 3'80    | 4'00  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:1        | 1:1'50        | 6'20                              | 3'90    | 4'60  | II 3'00           | 2'70                   |
|                         | 1'00  | 1:1        | 1:1'50        | 5'40                              | 4'30    | 4'50  | I 4'00            | 0'70                   |
|                         | 1'00  | 1:1        | 1:1'50        | 3'00                              | 0'80    | 1'70  | II 3'00           | 2'70                   |

| A t ö l t é s                                  |                                                       |        |                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|-------------------|
| szakaszának                                    | tulajdonosának                                        | hossza | korona szélessége |
| n e v e                                        |                                                       | méter  |                   |
| 30.100 szelvénytől 36.200 szelvényig           | Középtiszai ármentesítő társulat                      | 6.100  | 6'00              |
| 90.430 " 91.330 "                              | " " "                                                 | 900    | 6'00              |
| 50.200 " 51.950 "                              | " " "                                                 | 850    | 5'00              |
| 96.700 " 97.875 "                              | " " "                                                 | 1.175  | 6'00              |
| Szolnok-tószegi úttöltés                       | Pest és J.-N.-K.-Szolnok megye                        | 2.370  | 8'00              |
| Várkony és Vezseny közt                        | Várkony és Vezseny község                             | 2.100  | 2'00—5'00         |
| Vezseny alatti gát                             | Verseny község és Lederer Arthur és Károly            | 2.480  | 1'00—3'00         |
| Régi és cibaksápi                              | Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat  | 38.141 | 4'00              |
| Főgát                                          | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat | 15.371 | 4'00              |
| Boklói                                         | " " " "                                               | 1.429  | 8'00              |
| 0 szelvénytől 5.608 szelvényig                 | Csongrád-sővényházi ármentesítő társulat              | 5.608  | 6'00              |
| 5.608 " 10.867 "                               | " " " "                                               | 5.259  | 6'00—8'00         |
| 10.867 " 19.180 "                              | " " " "                                               | 8.313  | 6'00              |
| 19.180 " 27.649 "                              | " " " "                                               | 8.640  | 6'00              |
| 27.649 " 55.600 "                              | " " " "                                               | 27.951 | 4'00—5'00         |
| Tiszai felső                                   | " " " "                                               | 31.000 | 5'00—6'00         |
| Tiszai alsó                                    | Felső-torontáli ármentesítő társulat                  | 55.500 | 6'00              |
| Sővényházi keresztgát                          | Sővényháza-szegedi ármentesítő társulat               | 8.908  | 6'00              |
| Algyő-Szegedi                                  | " " " "                                               | 15.565 | 6'00              |
| Szeged-paphalmi                                | " " " "                                               | 10.403 | 6'00              |
| Felső-Tisza-parti                              | Szeged város                                          | 910    | 3'00              |
| Ennek folytatása az oldal terméskövel burkolva | " " " "                                               | 535    | 3'00              |
| Falazott rakpart                               | " " " "                                               | 1.587  | —                 |
| Alsó-Tisza-parti                               | " " " "                                               | 1.983  | 7'00              |
| Körtöltés                                      | " " " "                                               | 10.364 | 6'00              |
| Szt-mihálytelki körgát                         | " " " "                                               | 1.587  | 2'00—3'00         |
| Körtöltés                                      | " " " "                                               | 17.931 | 3'50              |
| Párhuzamtöltés a 90 sz. átmetszés jobbpartján  | Gróf Szapáry-Váradai ármentesítő magánöblözet         | 6.796  | 3'50              |
| Tiszai töltés                                  | Karász Imre és Géza                                   | 6.500  | 1'30              |
| 0 szelvénytől 4.060 szelvényig                 | Új-szeged-vedresházi árment. társulat                 | 4.060  | 6'00              |
| 4.060 " 6.150 "                                | " " " "                                               | 2.090  | 15'00             |
| 6.160 " 11.094 "                               | " " " "                                               | 4.944  | 6'00              |
| Körgát                                         | Martonos község                                       | 4.155  | 5'00              |
| Adai                                           | Ada község                                            | 6.000  | 4'00              |
| Az ó- és török-kanizsai országút               | Bácsi-tiszai ármentesítő társulat                     | 2.000  | 7'60              |

| A t ö l t é s           |            |                                |             | A földszin feletti magasság méter |         |       | A p a d k a       |                        |
|-------------------------|------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|-------|-------------------|------------------------|
| árviz feletti magassága | viz felőli | száraz oldali                  |             | maximum                           | minimum | átlag | korona szélessége | árviz alatti magassága |
| év                      | méter      | lejtői                         |             |                                   |         |       | méter             |                        |
| 1889                    | 1'00       | 1 : 1                          | 1 : 1'50    | 0'30                              | 0'80    | 4'20  | I. 4'00           | 0'70                   |
| "                       | 1'00       | 1 : 1                          | 1 : 1'50    | 0'60                              | 1'70    | 2'60  | II. 3'00          | 2'70                   |
| "                       | 1'00       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 1'30                              | 1'10    | 1'30  | 4'00              | 0'70                   |
| "                       | 0'00       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 1'50                              | 0'00    | 0'80  | —                 | —                      |
| 1888                    | 0'10—0'60  | Pest 1 : 1'50<br>Szoln. 1 : 1  | 1 : 1       | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| "                       | 0'30       | karózott merőleges kar. meről. | 1 : 1       | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| "                       | 0'10       | és 1 : 2                       | 1 : 1—1 : 2 | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1889                    | 0'90—1'20  | 1 : 3                          | 1 : 2       | 5'64                              | 0'00    | 2'82  | 3'00—4'00         | 1'00                   |
| 1830                    | 1'43       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 4'00                              | 2'00    | 3'00  | 4'00              | 1'00                   |
| "                       | 1'43       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 3'50                              | 2'50    | 3'00  | —                 | —                      |
| 1889                    | 1'50       | 1 : 1—1 : 2                    | 1 : 2       | 3'00                              | 0'00    | 3'00  | 4'00              | 1'00                   |
| "                       | 1'50       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 16'00                             | 4'40    | 5'50  | 4'00              | 1'00                   |
| "                       | 1'50       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 6'30                              | 4'70    | 5'50  | 4'00              | 1'00                   |
| "                       | 1'50       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 7'40                              | 4'60    | 6'00  | 4'00              | 1'00                   |
| "                       | 0'80       | 1 : 3—1 : 4                    | 1 : 2       | 16'00                             | 2'00    | 5'00  | 3'00—4'00         | 1'80                   |
| 1881                    | 1'00—1'20  | 1 : 3                          | 1 : 2       | 7'30                              | 1'40    | 4'52  | 4'00              | I. 1'00                |
| "                       | 1'00       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 5'90                              | 1'25    | 4'05  | 4'00              | II. 1'00               |
| "                       | 1'50       | 1 : 1'50—1 : 2                 | 1 : 2       | 6'58                              | 1'44    | 5'00  | 5'00              | I. 3'00                |
| "                       | 1'50       | 1 : 2—1 : 4                    | 6 : 2       | 6'50                              | 2'39    | 5'00  | 5'00              | II. 1'50               |
| "                       | 1'50       | 1 : 2—1 : 4                    | 1 : 2       | 5'28                              | 1'26    | 3'50  | 5'00              | 1'50                   |
| 1888                    | 1'53       | 1 : 2                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | 10'00             | —                      |
| "                       | 1'03       | 1 : 2                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | 11'00             | —                      |
| "                       | 0'03—0'51  | —                              | —           | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| "                       | 1'53       | 1 : 3                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | 4'00              | 0'65                   |
| "                       | 1'53       | 1 : 4                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | 6'00              | 1'70                   |
| "                       | 1'00       | 1 : 2                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| "                       | 0'08       | 1 : 3                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | 2'00              | —                      |
| "                       | 0'80       | 1 : 2                          | 1 : 1'5     | —                                 | —       | —     | 2'00              | —                      |
| "                       | 1'00       | 1 : 3                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| "                       | 1'50       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 4'50                              | 3'50    | 4'00  | 4'00              | 1'00                   |
| "                       | 1'50       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 4'50                              | 4'00    | 4'25  | —                 | —                      |
| "                       | 1'50       | 1 : 3                          | 1 : 2       | 4'50                              | 4'00    | 4'25  | 4'00              | 1'00                   |
| 1881                    | 5'00       | 1 : 3                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| "                       | 4'00       | 1 : 3                          | 1 : 2       | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1830                    | 1'30       | 1 : 2                          | 1 : 1'5     | 3'80                              | 2'50    | 3'15  | —                 | —                      |

| A t ö l t é s                               |                                               |        |                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|
| szakaszának                                 | tulajdonosának                                | hossza | korona szélessége |
| n e v e                                     |                                               | méter  |                   |
| Nagyréti töltés                             | Bácsi tiszai ármentesítő társulat             | 6.880  | 5'60              |
| Papéri töltés                               | "                                             | 196    | 5'60              |
| Alsórégi töltés                             | "                                             | 2.592  | 5'20              |
| Zentai-réti töltés                          | "                                             | 9.752  | 4'60              |
| Mohol-petrovoszelői öblözet                 | "                                             | 9.264  | 6'00              |
| Petrovoszelő-ó-becsei öblözet               | "                                             | 11.617 | 6'00              |
| Csikéri                                     | "                                             | 303    | 6'00              |
| Hajó állomási út                            | "                                             | 510    | 10'00             |
| Ó-becsei alsó-réti töltés                   | "                                             | 15.347 | 4'00—6'00         |
| T.-földvári felső-réti töltés               | "                                             | 433    | 5'00              |
| Ferencz csatornai                           | "                                             | 1.676  | 6'00              |
| Takácsi                                     | Törökbecsei ármentesítő társulat              | 720    | 6'00              |
| Brankovicsi                                 | "                                             | 1.180  | 6'00              |
| Brankovicsi 1.180 m.-től 1.360 m.-ig        | "                                             | 180    | 6'00              |
| Venexia 21 szelvénytől 25 szelvényig        | "                                             | 400    | 7'00              |
| " 25 " 26                                   | "                                             | 100    | 6'00              |
| Belsőégi töltés 25 szelv.-től 28 szelvényig | "                                             | 300    | 4'00              |
| " " 28 " 29 "                               | "                                             | 100    | 4'00              |
| " " 29 " 30 "                               | "                                             | 100    | 4'00              |
| " " 30 " 33 "                               | "                                             | 300    | 4'00              |
| " " 33 " 37 "                               | "                                             | 400    | 6'00              |
| Beregi " 37 " 76 "                          | "                                             | 3.900  | 6'00              |
| Borjas-tarrasi                              | "                                             | 6.400  | 6'00              |
| Tarras-csikósi                              | "                                             | 4.500  | 6'00              |
| A sziget védelmére                          | Török-becsei uradalom                         | 23.000 | 3'00—4'00         |
| Tisza-dunai töltés                          | Rudolfsgnad község                            | 23.000 | 4'00              |
| Csurogató a zsablyai révházig               | Titeli Tisza Duna töltés fenntartási társulat | 28.250 | 3'79              |
| Zsablyai révházától Mosorinig               | "                                             | 20.676 | 3'79              |
| Titeltől Gardinovezeig                      | "                                             | 19.770 | 3'79              |
| Elemér-aradaczi                             | Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat    | 17.293 | 5'00              |
| Nagybecskereki                              | "                                             | 9.507  | 6'00              |
| Lukácsfalvi tiszai                          | "                                             | 3.640  | 6'00              |
| Elisenheimi                                 | "                                             | 15.217 | 4'50              |
| Kun-Szt-Márton-mindszenti                   | Körös-Tisza-Marosi árm. társulat              | 87.160 | 6'00              |

| A t ö l t é s           |            |               |      | A földszin feletti magasság méter |         |       | A p a d k a       |                        |
|-------------------------|------------|---------------|------|-----------------------------------|---------|-------|-------------------|------------------------|
| árviz feletti magassága | viz felőli | száraz oldali |      | maximum                           | minimum | átlag | korona szélessége | árviz alatti magassága |
| év                      | méter      | lejtői        |      |                                   |         |       | méter             |                        |
| —                       | 0'39—0'50  | 1:2½          | 1:1½ | 3'80                              | 2'50    | 3'15  | 3'00              | 2'00                   |
| —                       | 0'50       | 1:2           | 1:2  | 3'80                              | 2'50    | 3'15  | 3'00              | 2'00                   |
| —                       | 0'50       | 1:2½          | 1:2½ | 3'80                              | 2'50    | 3'15  | 3'00              | 2'00                   |
| —                       | 0'20—0'50  | 1:2           | 1:3  | 3'00                              | 1'80    | 2'50  | —                 | —                      |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | 5'40                              | 3'20    | 4'50  | 4'00              | 1'00                   |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | 5'00                              | 3'50    | 4'00  | 4'00              | 1'00                   |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | —                                 | —       | —     | 5'00              | 1'50                   |
| —                       | 0'60       | 1:2           | 1:2  | 3'80                              | 2'30    | 3'05  | —                 | —                      |
| —                       | 0'65—1'00  | 1:2—1:4       | 1:2  | 3'80                              | 2'10    | 2'95  | 2'80              | 2'00                   |
| —                       | 1'00       | 1:3           | 1:2  | 3'80                              | 2'10    | 2'95  | —                 | —                      |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | 5'90                              | 1'40    | 3'65  | 5'00              | 1'50                   |
| —                       | 1'00       | 1:3           | 1:2  | 2'60                              | 0'00    | 2'00  | —                 | 1'00—1'50              |
| —                       | 1'00       | 1:3           | 1:2  | 4'60                              | 3'50    | 3'80  | 5'00              | 1'50                   |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | 4'40                              | 2'70    | 3'60  | 4'00              | 1'00                   |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | 4'20                              | 2'20    | 3'20  | —                 | —                      |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | 4'30                              | 2'00    | 2'25  | —                 | —                      |
| 1888                    | 1'00       | 1:2           | 1:2  | 2'00                              | 1'00    | 1'50  | —                 | —                      |
| "                       | 0'60       | 1:2           | 1:2  | 1'00                              | 0'80    | 1'00  | —                 | —                      |
| "                       | 1'00       | 1:2           | 1:2  | 1'50                              | 1'00    | 1'20  | —                 | —                      |
| "                       | 1'50       | 1:2           | 1:2  | 2'00                              | 1'50    | 1'70  | —                 | —                      |
| "                       | 1'00       | 1:2           | 1:2  | 2'00                              | 1'00    | 1'50  | —                 | —                      |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | 5'00                              | 3'20    | 4'30  | 4'00              | 1'00                   |
| —                       | 1'00       | 1:3           | 1:2  | 5'20                              | 4'00    | 4'50  | 4'00              | 1'50                   |
| —                       | 1'50       | 1:3           | 1:2  | —                                 | —       | —     | 4'00              | 1'00                   |
| 1881                    | 1'00       | 1:3           | 1:3  | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| "                       | 1'00       | 1:2           | 1:2  | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1883                    | 0'16       | 1:2           | —    | 4'20                              | 1'85    | 2'40  | 2'00              | 0'90                   |
| 1876                    | 0'27       | 1:2           | —    | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| "                       | 0'25       | 1:2           | —    | —                                 | —       | —     | —                 | —                      |
| 1888                    | 0'50—1'50  | 1:3           | 1:2  | 5'20                              | 2'30    | 3'50  | 4'00              | 1'00—1'70              |
| "                       | 0'70       | 1:3           | 1:2  | 4'40                              | 3'20    | 3'00  | —                 | —                      |
| "                       | 0'60       | 1:3           | 1:2  | 4'50                              | 3'50    | 4'00  | —                 | —                      |
| "                       | 0'60       | 1:3           | 1:2  | 4'20                              | 3'00    | 4'00  | 4'00              | 1'30                   |
| 1889                    | 1'60       | 1:4           | 1:2  | 6'50                              | —       | 5'50  | 5'00              | 1'50                   |







| Folyó szám      | A társulat neve                                   | A folyó         | A töltés-szakasz                 | 1881             |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|--------|---------|---|---|---|
|                 |                                                   |                 |                                  | A töltés-szakasz |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 |                                  | hossza           | korona szélessége    | árvíz fölötti magassága | földszint fölötti magasságának |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 |                                  |                  |                      |                         | maximuma                       | minimuma | átlaga |         |   |   |   |
| m e t e r       |                                                   |                 |                                  |                  |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
| 1               | Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat | Borzsa, Tisza   | Borzsa 0—7.900                   | 7.900            | 2'8                  | 2                       | 3                              | 0'5      | 1'8    |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | 7.900—27.000                     | 19.100           | 2'8                  | 0'3—1                   | 4                              | 1'3      | 2'5    |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | 27.000—36.000                    | 9.000            | 2'8                  | 0'3—1                   | 4                              | 1'3      | 2'5    |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | 36.000—47.200                    | 11.200           | 2'8                  | 0'1—0'6                 | 5                              | 1'6      | 2'7    |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | 47.200—88.470                    | 41.270           | 2'8                  | 0'1—0'6                 | 5                              | 1'6      | 2'7    |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | 88.470—89.445                    | —                | —                    | —                       | —                              | —        | —      |         |   |   |   |
|                 |                                                   | Latorcza        | Luczka-lőrínkahídi 0—1.844       | —                | —                    | —                       | —                              | —        | —      |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | Lőrínkahíd-kisdobronyi 0—16.500  | —                | —                    | —                       | —                              | —        | —      |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | Kisdobrony-ásványi 16.500—25.720 | —                | —                    | —                       | —                              | —        | —      |         |   |   |   |
| Összesen ... .. |                                                   |                 |                                  | 88.470           | —                    | —                       | —                              | —        | —      | —       | — | — |   |
| 2               | Felső-bodrogi vízszabályozó társulat              | Ondava, Tapoly  | Y pont felett jobbpart           | 113.000          | Méretek ismeretlenek |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | Y » » balpart                    |                  |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | Y ponttól jobbpart               |                  |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   | » »             | Y » balpart                      |                  |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   | Ternava csat.   | Jobb és balpart                  |                  |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   | Helmenke csat.  | » » »                            |                  |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
| Összesen ... .. |                                                   |                 |                                  | 113.000          |                      |                         |                                |          |        |         |   |   |   |
| 3               | Bodrogi Tiszaszabályozó társulat                  | Tisza           | —                                | 75.277           | 4                    | 0'3—0'5                 | 5'2                            | 0'2      | 4      |         |   |   |   |
|                 |                                                   | Bodrog          | —                                | 70.150           | 4                    | 0'5 és 0'2              | 4'5                            | 0'2      | 3'5    |         |   |   |   |
|                 |                                                   | Összesen ... .. |                                  |                  |                      | 145.427                 | —                              | —        | —      | —       | — | — | — |
| 4               | Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat        | Tisza           | Tokaj-Ladány                     | 9.500            | 4                    | 1                       | 6                              | 5        | 3'5    |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Csöbaj-Phtrügy                   | 7.100            | 4                    | 1                       |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Kenézi-apró                      | 1.070            | 3                    | 0'75                    |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Kenéz-Lucz                       | 11.800           | 3                    | 1                       |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Körtöltés                        | 29.440           | 3                    | 1                       |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Dob-Urkom                        | 4.400            | 3                    | 1                       |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Gróf Széchenyi                   | 11.050           | 4                    | 1'3                     |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Polgár-Csege                     | 36.600           | 4                    | 1                       |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Csege-Füred                      | 26.500           | 4                    | 1                       |                                |          |        |         |   |   |   |
|                 |                                                   |                 | Összesen ... ..                  |                  |                      |                         |                                |          |        | 137.460 | — | — |   |

| 1881                          |           |                        |                           | 1888    |                     |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           |                                                         |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|---------|---------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |         |                     |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           |                                                         |
| oldal<br>rézsüinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza  | korona szé-<br>sége | árviz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        | oldal<br>rézsüinek<br>lejtői |           | padkájának             |                           | J e g y z e t                                           |
| száraz fe-<br>lől             | víz felől | korona szé-<br>lessége | árviz alatti<br>magassága |         |                     |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől            | víz felől | korona szé-<br>lessége | árviz alatti<br>magassága |                                                         |
|                               |           |                        |                           |         |                     |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           |                                                         |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 7.900   | 3                   | 2                            | 4                                      | 0'5           | 2'2    | 1:2                          | 1:3       | —                      | —                         | 1851/2-ben épült<br>7.900 m.<br>1853—66-ig<br>81.545 m. |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 19.100  | 3                   | 1'5                          | 3'3                                    | 1'7           | 2'4    | 1:2                          | 1:3       | 3                      | 0'5                       |                                                         |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 9.000   | 3—4                 | 0'9                          | 4'5                                    | 2'1           | 2'9    | 1:2                          | 1:3       | 3                      | 1                         |                                                         |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 11.200  | 3—4                 | 0'9                          | 4'5                                    | 2'1           | 2'9    | 1:2                          | 1:3       | 3                      | 1                         |                                                         |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 41.270  | 4                   | 0'8                          | 5'8                                    | 2'3           | 3'2    | 1:2                          | 1:3       | 3                      | 1                         |                                                         |
| —                             | —         | —                      | —                         | 975     | 4                   | 0'8                          | 5'8                                    | 2'3           | 3'2    | 1:2                          | 1:3       | 3                      | 1                         |                                                         |
| —                             | —         | —                      | —                         | 1.844   | 3                   | 2                            | 1'7                                    | 0             | 1'3    | —                            | —         | —                      | —                         |                                                         |
| —                             | —         | —                      | —                         | 16.500  | 3                   | 1'5                          | 3'3                                    | 0             | 2'3    | 1:1'5                        | —         | 2                      | 0'5                       |                                                         |
| —                             | —         | —                      | —                         | 9.220   | 3                   | 1'1                          | 4                                      | 0'1           | 2      | —                            | 1:3       | 2                      | 0'9                       |                                                         |
| —                             | —         | —                      | —                         | 117.009 | —                   | —                            | —                                      | —             | —      | —                            | —         | —                      | —                         |                                                         |
| Méretek ismeretlenek          |           |                        |                           | 12.783  | 2                   | 1'5                          | 2'5                                    | 1             | 1'5    | 1:1                          | 1:2       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 7.989   | 2                   | 1                            | 2'5                                    | 1             | 1'5    | 1:1                          | 1:2       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 17.000  | 3                   | 1'5                          | 4'5                                    | 3             | 3'5    | 1:2                          | 1:3       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 6.957   | 4                   | 1                            | 4'5                                    | 4             | 4'2    | 1'2                          | 1:3       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 17.000  | 3                   | 1'5                          | 4'5                                    | 3             | 3'5    | 1:2                          | 1:3       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 18.000  | 4                   | 1                            | 5                                      | 4             | 4'5    | 1:2                          | 1:3       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 13.000  | 1                   | 0'5                          | 2                                      | 1             | 1'5    | 1:1                          | 1:2       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 9.189   | 2                   | 1                            | 3                                      | 2'5           | 2'7    | 1:1'5                        | 1:2       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 6.400   | 2 és 1              | 1                            | 3                                      | 1             | 2      | 1:1'5                        | 1:2       | —                      | —                         |                                                         |
|                               |           |                        |                           |         |                     |                              |                                        | 108.318       | —      | —                            | —         | —                      | —                         |                                                         |
| —                             | 1:3       | 4                      | 1'5—1'8                   | 75.277  | 2'5—4               | 0'5 és 0'2                   | 5'7                                    | 0'2           | 4'5    | —                            | 1:2       | 4                      | 1'5—2                     | 1859-ig 85.628 m.                                       |
| —                             | 1:3       | 4                      | 1'5—1'8                   | 70.150  | —                   | 0'5 és 0'2                   | 4'5                                    | 0'2           | 3'5    | —                            | 1:3       | 4                      | 1'5—1'8                   | 77.917 m.                                               |
| —                             | —         | —                      | —                         | 145.427 | —                   | —                            | —                                      | —             | —      | —                            | —         | —                      | —                         |                                                         |
| 1:1'5                         | 1:3       | 4                      | 1                         | 9.500   | 4                   | 1                            | 6                                      | 5             | 3'5    | 1:1'5                        | 1:3       | 4                      | 1                         |                                                         |
|                               |           | 4                      |                           | 7.100   | 4                   | 1                            |                                        |               |        |                              |           | 4                      | 1                         |                                                         |
|                               |           | 3                      |                           | 1.070   | 3                   | 0'75                         |                                        |               |        |                              |           | 3                      | 0'75                      |                                                         |
|                               |           | 3                      |                           | 11.800  | 3                   | 1                            |                                        |               |        |                              |           | 3                      | 1                         |                                                         |
|                               |           | 3                      |                           | 29.440  | 3                   | 1                            |                                        |               |        |                              |           | 3                      | 1                         |                                                         |
|                               |           | 3                      |                           | 4.400   | 3                   | 1                            |                                        |               |        |                              |           | 3                      | 1                         |                                                         |
|                               |           | 4                      |                           | 11.050  | 3                   | 1'3                          |                                        |               |        |                              |           | 4                      | 1                         |                                                         |
|                               |           | 4                      |                           | 36.600  | 4                   | 1                            |                                        |               |        |                              |           | 4                      | 1                         |                                                         |
| 4                             | 26.500    | 4                      | 1                         | 4       | 1                   |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           |                                                         |
|                               |           |                        |                           | 137.460 |                     |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           |                                                         |

| Folyó szám |                                                                  | A társulat neve                                        | A folyó                                                                                                                             | A töltés-szakasz | 1855             |                           |                         |                                |  |  |        |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|--|--|--------|
|            |                                                                  |                                                        |                                                                                                                                     |                  | A töltés-szakasz |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  |                                                        |                                                                                                                                     |                  | hossza           | korona szélessége         | árvíz fölötti magassága | földszint fölötti magasságának |  |  | átlaga |
| maximuma   | minimuma                                                         | átlaga                                                 |                                                                                                                                     |                  |                  |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  |                                                        |                                                                                                                                     |                  | m é t e r        |                           |                         |                                |  |  |        |
| 5          | Felső-szabolcsi tiszai                                           | Tisza                                                  | Zsurk-Berczel                                                                                                                       | }                | 73.000           | Méretek ismeretlenek      |                         |                                |  |  |        |
|            | ármentesítő és belvíz-levezető társulat                          | »<br>Lónyai csat.                                      | Berczel-Gáva<br>—                                                                                                                   |                  |                  |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  |                                                        | Összesen ... ..                                                                                                                     |                  | 73.600           |                           |                         |                                |  |  |        |
| 6          | Nyírvíz szabályozó társulat                                      | Demecseri főfolyó                                      | —                                                                                                                                   | }                | —                | —                         |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | Sényői »                                               | —                                                                                                                                   |                  |                  |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | Kemecsei »                                             | —                                                                                                                                   |                  |                  |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | Kótaji »                                               | —                                                                                                                                   |                  |                  |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | Simai »                                                | —                                                                                                                                   |                  |                  |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  |                                                        | Összesen ... ..                                                                                                                     |                  | —                |                           |                         |                                |  |  |        |
| 7          | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat         | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket levezető csatorna | Vizközi átmetszés melletti töltések<br>Herülő melletti szakasz<br>Hidszegi átmetszés<br>Mezőtur város alatti szakasz a vasúti hídig | }                | —                | —                         |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  |                                                        |                                                                                                                                     |                  |                  |                           |                         |                                |  |  |        |
| 8          | Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belvizeket szabályozó társulat | Zagyva                                                 | Összesen ... ..                                                                                                                     |                  | —                |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | Felső-szászberki                                                                                                                    |                  | 390              | } 2'85 0'95 } 0'6 0'5 0'5 |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | P.-alsó-szászberektől                                                                                                               |                  | 8,991            |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | P.-alesi magassáig                                                                                                                  |                  | 116              |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | P.-alesi határban                                                                                                                   |                  | 109              |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | Gulyások eritől Tüzkövesig                                                                                                          |                  | 2,660            | } 3'5 1'2 2'3             |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | Békásérben                                                                                                                          |                  | 280              |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | Békáséri új töltés                                                                                                                  |                  | —                | } 3'6 1'2 2'4             |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | Sarud-Dinnyéshát                                                                                                                    |                  | —                |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | Tisza                                                  | Nána-Kisköre                                                                                                                        |                  | 10,000           | } 3'80 0'75 } 3'0 1'7 2'3 |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | Kőtelek                                                                                                                             |                  | 2,000            |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | Kőtelek-N.-Kürü                                                                                                                     |                  | —                | } — — — — —               |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | N.-Kürü-Feketeváros                                                                                                                 |                  | —                |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | »                                                      | Feketevárostól a vasútig                                                                                                            |                  | —                | } — — — — —               |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  | Tarna                                                  | Tarnatöltés                                                                                                                         |                  | —                |                           |                         |                                |  |  |        |
|            |                                                                  |                                                        | Összesen ... ..                                                                                                                     |                  | 24.546           |                           |                         |                                |  |  |        |

[illegible]

| Folyó szám | A társulat neve                                                  | A folyó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A töltés-szakasz                                                                                                                                       | 1881                                                                   |                                           |                                                |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                  |        |
|------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
|            |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        | A töltés-szakasz                                                       |                                           |                                                |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                  |        |
|            |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        | hossza                                                                 | korona szélessége                         | árvíz fölötti magassága                        | földszint                                                                       |                                                                                 |                                                                                  |        |
|            |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |                                                                        |                                           |                                                | fölötti magasságának                                                            | maximuma                                                                        | minimuma                                                                         | átlaga |
| m e t e r  |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |                                                                        |                                           |                                                |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                  |        |
| 5          | Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvíz-levezető társulat   | Tisza<br>»<br>Lónyai csat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Zsurk-Berczel<br>Berczel-Gáva<br>—<br>Összesen ... ..                                                                                                  | 64.479<br>8.155<br>—<br>72.634                                         | 4<br>3<br>—<br>—                          | 0'63<br>0'63<br>—<br>—                         | 5'7<br>5'7<br>—<br>—                                                            | —<br>—<br>—<br>—                                                                | 2'38<br>2'38<br>—<br>—                                                           |        |
| 6          | Nyírvíz szabályozó társulat                                      | Demecesteri főfolyás<br>Sényői »<br>Kemecsei »<br>Kótaji »<br>Símái »<br>Összesen ... ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                                                                                             | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                             | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                     | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                      | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                      | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                       |        |
| 7          | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat         | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket levezető csatorna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Vízközi átmetszés melletti töltések<br>Herülő melletti szakasz<br>Hidszegi átmetszés<br>Mezőtur város alatti szakasz a vasúti hídig<br>Összesen ... .. | 4.589<br>4.589<br>850<br>850<br>250<br>250<br>1.951<br>1.836<br>15.165 | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>— | 2'5<br>—<br>—<br>—<br>1'46<br>—<br>—<br>—<br>— | 4'35<br>4'73<br>5'48<br>5'65<br>3'26<br>5'57<br>6'6<br>5'63<br>—<br>—<br>—<br>— | 2'46<br>2'87<br>2'32<br>2'42<br>2'1<br>2'53<br>2'48<br>3'93<br>—<br>—<br>—<br>— | 2'06<br>3'07<br>3'73<br>4'15<br>2'32<br>3'62<br>4'60<br>4'13<br>—<br>—<br>—<br>— |        |
| 8          | Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belvizeket szabályozó társulat | Zagyva<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br>»<br> |                                                                                                                                                        |                                                                        |                                           |                                                |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                  |        |

| 1881                          |           |                           |                           |           |                        |                              |                                        |               |        | 1888                        |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|-----------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|-----------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|--------------------|--|--|--|--|--|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                           |                           |           |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| oldal<br>részüinek<br>lejtői  |           | padkájának                |                           | hossza    | korona széles-<br>sége | árviz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        | odal<br>részüinek<br>lejtői |           | padkájának                |                           | Jegyzet            |  |  |  |  |  |
| száraz fe-<br>lől             | víz felől | korona szé-<br>lessége    | árviz alatti<br>magassága |           |                        |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől           | víz felől | korona szé-<br>lessége    | árviz alatti<br>magassága |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           | méter                     |                           | m é t e r |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                           |                           | méter              |  |  |  |  |  |
| 1:2                           | 1:3       | 4                         | 2'28                      | 64.479    | 4                      | 1                            | 6'6                                    | —             | 3'3    | 1:2                         | 1:3       | 4                         | 2'28                      |                    |  |  |  |  |  |
| 1:2                           | 1:3       | 4                         | 2'28                      | 8.155     | 3                      | 1                            | 6'6                                    | —             | 2'5    | 1:2                         | 1:3       | 4                         | 2'28                      |                    |  |  |  |  |  |
| —                             | —         | —                         | —                         | 57.900    | 3                      | 1'2                          | 5                                      | —             | 2'5    | 1:2                         | 1:3       | 3                         | 3'2                       |                    |  |  |  |  |  |
| —                             | —         | —                         | —                         | 130.534   | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                         | —                         |                    |  |  |  |  |  |
| —                             |           |                           |                           | 4.000     | 3                      | 0'28                         | 1'5                                    | —             | 1'2    | 1:2                         | 1:3       | 3                         | 1'4                       |                    |  |  |  |  |  |
| —                             |           |                           |                           | 4.500     |                        | 0'43—0'63                    | 3'1                                    | —             | 2      |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| —                             |           |                           |                           | 4.500     |                        | 0'4—0'6                      | 2'9                                    | —             | 2      |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| —                             |           |                           |                           | 4.500     |                        | 0'15—0'33                    | 2'6                                    | —             | 1'8    |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| —                             |           |                           |                           | 6.000     |                        | 0'37                         | 2'5                                    | —             | 1'5    |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| —                             |           |                           |                           | 23.500    | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                         | —                         |                    |  |  |  |  |  |
| 1:2                           | 1:3       | 3                         | 1'04                      | 4.589     | 4                      | 3                            | 4'35                                   | 2'46          | 2'06   | 1:2                         | 1:3       | 3                         | 1'04                      | jobb part<br>bal » |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 4.589     |                        |                              | 4'73                                   | 2'87          | 3'07   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 850       |                        |                              | 5'48                                   | 2'32          | 3'73   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 850       |                        |                              | 5'65                                   | 2'42          | 4'15   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 250       |                        |                              | 3'26                                   | 2'1           | 2'32   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 250       |                        |                              | 5'57                                   | 2'53          | 3'62   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 1.951     |                        |                              | 6'6                                    | 2'48          | 4'66   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| 1.836                         | 5'63      | 3'03                      | 4'13                      | 3         | 1'04                   | jobb »<br>bal »              |                                        |               |        |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| —                             |           |                           |                           | 15.165    | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                         |                           |                    |  |  |  |  |  |
| 1:1'5                         | 1:3       | Padka csak az erekben van | Földszínnel               | 390       | 3                      | 1                            | 1'5                                    | 1             | 1'25   | 1:1'5                       | 1:3       | Padka csak az erekben van | Földszínnel               |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 8.991     |                        |                              | 3                                      | 1'8           | 2'4    |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 116       |                        |                              | 0'6                                    | 0'6           | 0'6    |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 109       |                        |                              | 0'8                                    | 0'7           | 0'75   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 2.660     |                        |                              | 3'6                                    | 1'5           | 2'55   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 280       |                        |                              | 3'6                                    | 1'5           | 2'55   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 600       |                        |                              | 3'6                                    | 1'5           | 2'55   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 10.000    |                        |                              | 4'5                                    | 2             | 3'25   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 2.000     |                        |                              | 4'5                                    | 2             | 3'25   |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
|                               |           |                           |                           | 39.100    |                        |                              | 3'8                                    | 1'8           | 2'8    |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| 7.573                         | 5         | 1'2                       | 3'1                       | 1:2       | 1:3                    | 3                            | Legmagasabb víz-<br>zel egyszínen      |               |        |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| 20.721                        | 5         | 3'7                       | 4'35                      |           |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| 2.742                         | 2         | 0'5                       | 1'25                      |           |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                           |                           |                    |  |  |  |  |  |
| —                             | —         | —                         | —                         | 1.416     | 3                      | 0'65                         | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                         | —                         |                    |  |  |  |  |  |
| —                             |           |                           |                           | 96.698    | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                         |                           |                    |  |  |  |  |  |

| Folyó szám            | A társulat neve                                             | A folyó                                | A töltés-szakasz                                                                                                   | 1 8 5 5                                     |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|--|
|                       |                                                             |                                        |                                                                                                                    | A töltés-szakasz                            |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
|                       |                                                             |                                        |                                                                                                                    | hossza                                      | korona szélessége    | árvíz fölötti magassága | földszint fölötti magasságának |                       |                       |  |  |
|                       |                                                             |                                        |                                                                                                                    |                                             |                      |                         | maxi-<br>muma                  | mini-<br>muma         | átlaga                |  |  |
|                       |                                                             |                                        |                                                                                                                    |                                             |                      |                         | m é t e r                      |                       |                       |  |  |
| 9                     | Közép-tiszai ármentesítő társulat                           | Tisza                                  | Örvény-Abád-Szalók<br>Szalók-Taskony<br>Tisza-Roff<br>Gyenda-Tisza-Beő<br>Fegyvernek-Szakállas<br>Szakállas-Szajol | —<br>7.037<br>3.330<br>7.182<br>—<br>20.921 | 3.5                  | 0.66                    | —<br>—<br>—<br>—<br>—          | —<br>—<br>—<br>—<br>— | —<br>—<br>—<br>—<br>— |  |  |
| —<br>—<br>—<br>—<br>— | —<br>—<br>—<br>—<br>—                                       | —<br>—<br>—<br>—<br>—                  | —<br>—<br>—<br>—<br>—                                                                                              | —<br>—<br>—<br>—<br>—                       |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
| Összesen ... ..       |                                                             |                                        |                                                                                                                    | 38.470                                      |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
| 10                    | Gerje-Perje vízszabályozási társulat                        | Perje                                  | Alsó-szakasz<br>Felső-szakasz<br>Felső-szakasz                                                                     | —<br>—<br>—                                 | —                    |                         |                                |                       |                       |  |  |
| Összesen ... ..       |                                                             |                                        |                                                                                                                    | —                                           |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
| 11                    | Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat        | Tisza                                  | Régi-szakasz<br>Czibak-sápi                                                                                        | —<br>—                                      | —                    |                         |                                |                       |                       |  |  |
| Összesen ... ..       |                                                             |                                        |                                                                                                                    | —                                           |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
| 12                    | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat       | Tisza                                  | Főgát<br>Bekötő-gát                                                                                                | —<br>—                                      | —                    |                         |                                |                       |                       |  |  |
| Összesen ... ..       |                                                             |                                        |                                                                                                                    | —                                           |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
| 13                    | Körös-Tisza-marosi ármentesítő és belvízszabályozó társulat | Körös                                  | A békési elővíz zsiliptől k.-tarcsai hídig                                                                         | 153.791                                     | Méretek ismeretlenek |                         |                                |                       |                       |  |  |
|                       |                                                             | »                                      | K.-tarcsai hídtól az endrődi gát végéig                                                                            |                                             |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
|                       |                                                             | »                                      | Endrődi gát végétől a szarvasi hídig                                                                               |                                             |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
|                       |                                                             | »                                      | Szarvasi hídtól Öcsödig                                                                                            |                                             |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
|                       |                                                             | »                                      | Öcsödtől a bökényi csárdáig                                                                                        |                                             |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
|                       |                                                             | Körös és Tisza                         | Bökényi csárdától Mindszentig                                                                                      |                                             |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
|                       | Tisza                                                       | Mindszenttől Apátfalváig               |                                                                                                                    |                                             |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
|                       | Maros                                                       | a) tiszai szakasz<br>b) marosi szakasz |                                                                                                                    |                                             |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |
| Összesen ... ..       |                                                             |                                        |                                                                                                                    | 153.791                                     |                      |                         |                                |                       |                       |  |  |

| 1 8 5 5                       |           |                        |                           | 1 8 7 6   |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|-----------|---------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|---------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|--|--|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |           |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
| oldal<br>rézsűinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza    | korona szé-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        | oldal rézsűinek<br>lejtői |           | padkájának             |                           |  |  |
| száraz fe-<br>felől           | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |           |                     |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől         | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |  |  |
|                               |           | méter                  |                           | m é t e r |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        | méter                     |  |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 28.400    | 3'8                 | 0'3                          | 4'1                                    | 1'5           | 3'1    | —                         | 1 : 2     | —                      | —                         |  |  |
| 1 : 2                         | —         | —                      | —                         | 7.037     |                     | 0'2                          | 3'5                                    | 1'9           | 2'7    | —                         |           | —                      | —                         |  |  |
|                               | —         | —                      | —                         | 3.330     |                     | 0'3                          | 3'9                                    | 1'2           | 3'5    | —                         |           | —                      | —                         |  |  |
|                               | —         | —                      | —                         | 7.182     |                     | 0'25                         | 4                                      | 1'9           | 2'9    | —                         |           | —                      | —                         |  |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 2.977     | 1'89                | 0'3                          | 3'1                                    | 2'4           | 2'8    | —                         | —         | —                      | —                         |  |  |
| 2 : 3                         | 1 : 2     | —                      | —                         | 20.921    | 2'85                | 0'45                         | 3'9                                    | 1             | 2'2    | —                         | —         | —                      | —                         |  |  |
|                               |           |                        |                           | 69.847    |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
|                               |           |                        |                           | —         |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |
| </                            |           |                        |                           |           |                     |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |  |  |

| Folyó szám      | A társulat neve                                             | A folyó         | A töltés-szakasz                                                                                                   | 1 8 8 1                             |                   |                         |                                |                      |                      |   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|---|
|                 |                                                             |                 |                                                                                                                    | A töltés-szakasz                    |                   |                         |                                |                      |                      |   |
|                 |                                                             |                 |                                                                                                                    | hossza                              | korona szélessége | árvíz fölötti magassága | földszint fölötti magasságának |                      |                      |   |
|                 |                                                             |                 |                                                                                                                    |                                     |                   |                         | maximuma                       | minimuma             | átlaga               |   |
| m é t e r       |                                                             |                 |                                                                                                                    |                                     |                   |                         |                                |                      |                      |   |
| 9               | Közép-tiszai ármentesítő társulat                           | Tisza           | Örvény-Abád-Szalók<br>Szalók-Taskony<br>Tisza-Roff<br>Gyenda-Tisza-Beő<br>Pegyvernek-Szakállas<br>Szakállas-Szajol | 28.450<br>30.047<br>3.176<br>24.955 | 4<br>4<br>4<br>4  | 1<br>1<br>1<br>1        | 5'3<br>5'2<br>4'3<br>5         | 2'7<br>1<br>3'5<br>1 | 4<br>3'5<br>3'8<br>3 |   |
| Összesen ... .. |                                                             |                 |                                                                                                                    | 86.628                              |                   |                         |                                |                      |                      |   |
| 10              | Gerje-Perje vízszabályozási társulat                        | Perje           | Alsó szakasz<br>Felső szakasz<br>Felső szakasz                                                                     | —                                   | —                 |                         |                                |                      |                      |   |
| Összesen ... .. |                                                             |                 |                                                                                                                    | —                                   | —                 |                         |                                |                      |                      |   |
| 11              | Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat        | Tisza           | Régi szakasz<br>Czibak-sápi                                                                                        | 32.925<br>5.216                     | 3'8<br>3'8-4      | } 0'9                   | 5'2                            | —                    | 2'6                  |   |
| Összesen ... .. |                                                             |                 |                                                                                                                    | 38.141                              | —                 |                         |                                |                      |                      | — |
| 12              | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat       | Tisza           | Főgát<br>Bekötő-gát                                                                                                | 15.371<br>1.209                     | 4<br>8            | 0'7<br>0'7              | 4<br>3'5                       | 2<br>2'5             | 3<br>3               |   |
| Összesen ... .. |                                                             |                 |                                                                                                                    | 16.580                              | —                 |                         |                                |                      |                      |   |
| 13              | Körös-Tisza-marosi ármentesítő és belvízszabályozó társulat | Körös           | A békési elővíz zsiliptól k.-tarcsai hídig                                                                         | 13.323'3                            | 4                 | 0'5                     | 3'5                            | 2'5                  | 3                    |   |
|                 |                                                             | »               | K.-tarcsai hídtól az endrődi gát végéig                                                                            | 28.031                              | 3                 | 0'0                     | 3                              | 0'5                  | 1'8                  |   |
|                 |                                                             | »               | Endrődi gát végétől a szarvasi hídig                                                                               | 25.944                              | 3                 | 0'5                     | 3'5                            | 1'5                  | 2'5                  |   |
|                 |                                                             | »               | Szarvasi hídtól Öcsödig                                                                                            | 19.947                              | 4                 | 0'5                     | 3'5                            | 2'5                  | 3                    |   |
|                 |                                                             | »               | Öcsödtől a bökényi csárdáig                                                                                        | 28.773                              | 4                 | 0'5                     | 4                              | 0'0                  | 2                    |   |
|                 |                                                             | Körös és Tisza  | Bökényi csárdától Mindszentig                                                                                      | 30.837                              | 4                 | 0'0                     | 4'5                            | 2'5                  | 3'5                  |   |
|                 |                                                             | Tisza           | Mindszenttől Apátfalváig                                                                                           | 36.942                              | 4                 | 0'0                     | 4'5                            | 2'5                  | 3'5                  |   |
|                 |                                                             | Maros           | a) tiszai szakasz                                                                                                  | 36.942                              | 4                 | 0'0                     | 4'5                            | 2'5                  | 3'5                  |   |
|                 |                                                             |                 | b) marosi szakasz                                                                                                  | 27.868                              | 3                 | 0'5                     | 4'5                            | 2'5                  | 3'5                  |   |
|                 |                                                             | Összesen ... .. |                                                                                                                    |                                     |                   | 211.665'3               | —                              |                      |                      |   |

| 1 8 8 1                       |           |                        |                           | 1 8 8 8   |                        |                              |                                        |               |        |                              |            |                        |                           |                             |  | Jegyzet |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|-----------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|------------------------------|------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|---------|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |           |                        |                              |                                        |               |        |                              |            |                        |                           |                             |  |         |
| oldal<br>részüinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza    | korona széles-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        | oldal<br>részüinek<br>lejtői |            | padkájának             |                           |                             |  |         |
| száraz fe-<br>lől             | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |           |                        |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől            | víz felől  | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |                             |  |         |
|                               |           | méter                  |                           | m é t e r |                        |                              |                                        |               |        |                              |            | méter                  |                           |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:3       | 3                      | 1                         | 29.850    | 4                      | 0'2                          | 5'3                                    | 1'7           | 4      | 1:2                          | 1:3        | 3                      | 1'8                       |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:4       | 4                      | 1                         | 30.047    | 4                      | 0'25                         | 5'2                                    | 1             | 3'5    | 1:2                          | 1:4        | 4                      | 1'75                      |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:3       | 4                      | 1                         | 3.976     | 4                      | —                            | 4'3                                    | 3'5           | 3'8    | 1:2                          | 1:3        | 4                      | 2                         |                             |  |         |
| 2:3                           | 1:3       | 4                      | 1                         | 24.955    | 4                      | 0'5                          | 5                                      | 1             | 3      | 2:3                          | 1:3        | 4                      | 1                         |                             |  |         |
|                               |           |                        |                           | 88.828    | —                      | —                            | —                                      | 0'15          | —      | —                            | —          | —                      | —                         |                             |  |         |
|                               |           |                        |                           | 22.345'5  | 2                      | 0'15—1'2                     | 2'5                                    | 0'6           | 1'2    | —                            | 1:2        | —                      | —                         |                             |  |         |
|                               |           |                        |                           | 10.540    | 2                      | 0'4—0'8                      | 2'4                                    | 0'6           | 1'3    | —                            |            | —                      | —                         |                             |  |         |
|                               |           |                        |                           | 6.000     | 1                      | 0'8—1'2                      | 1'6                                    | 0'6           | 1'2    | —                            |            | —                      | —                         |                             |  |         |
|                               |           |                        |                           | 38.885'5  | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                            | —          | —                      | —                         |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:2—1:3   | —                      | —                         | 32.925    | 4                      | 1—1'3                        | 5'64                                   | —             | 2'82   | 1:3                          | 1:2        | 3                      | 1                         |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:2       | 3                      | 1                         | 5.216     |                        | 1'3—1                        |                                        |               |        | 1:3                          | 1:2        | 3                      | 2                         |                             |  |         |
|                               |           |                        |                           | 38.141    | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                            | —          | —                      | —                         |                             |  |         |
| 1:3                           | 1:2       | 3                      | —                         | 15.371    | 4                      | 0'43                         | 4                                      | 2             | 3      | 1:3                          | 1:2        | 3                      | —                         |                             |  |         |
| 1:3                           | 1:2       | 3                      | —                         | 1.209     | 8                      | 0'43                         | 3'5                                    | 2'5           | 3      | 1:3                          | 1:2        | 3                      | —                         |                             |  |         |
|                               |           |                        |                           | 16.580    | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                            | —          | —                      | —                         |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         | 103.510'9 | 4—6                    | 0'7—1'5                      | 5                                      | 0'0           | 4'5    | 1:2                          | 1:2        | 3                      | 1'5                       | Békéstől Bá-<br>bóczkáig    |  |         |
| —                             | —         | —                      | —                         |           |                        |                              |                                        |               |        | 1:2                          | 1:3        | —                      | —                         |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         |           |                        |                              |                                        |               |        | 1:2                          | 1:3        | —                      | —                         |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         |           |                        |                              |                                        |               |        | 1:2                          | 1:3        | —                      | —                         |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:4       | 4                      | 2                         | 53.350    | 6                      | 1'36                         | 5'5                                    | —             | 5'5    | 1:2                          | 1:2<br>1:4 | 5                      | 1'5                       | K.-Szt-Márton—<br>Mindszent |  |         |
| 1:2                           | 1:4       | 4                      | 2                         | 36.942    | 6                      | 1'36                         | 6                                      | 2             | 4      | 1:2                          | 1:2        | 5                      | 1'5                       |                             |  |         |
| 1:2                           | 1:4       | 3                      | 3                         | 27.868    | 6                      | 1'44<br>1'48                 |                                        |               |        |                              |            |                        |                           |                             |  |         |
|                               |           |                        |                           | 221.670'9 | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                            | —          | —                      | —                         |                             |  |         |





| Folyó szám | A társulat neve                           | A folyó        | A töltés-szakasz                                                                                                                                                                                                                                                            | 1881                                                                                                           |                        |                         |                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                |                                                                                |                                                                                      |
|------------|-------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                             | A töltés-szakasz                                                                                               |                        |                         |                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                |                                                                                |                                                                                      |
|            |                                           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                             | hossza                                                                                                         | korona szélessége      | árvíz fölötti magassága | földszint fölötti magasságának                                                           |                                                                                                  |                                                                                |                                                                                |                                                                                      |
|            |                                           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |                        |                         | maximuma                                                                                 | minimuma                                                                                         | átlaga                                                                         |                                                                                |                                                                                      |
| m é t e r  |                                           |                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |                        |                         |                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                |                                                                                |                                                                                      |
| 14         | Csongrád-sövényházi ármentesítő társulat  | Tisza          | Csongrádi szakasz<br>Pallavicini szakasz<br>Károlyi szakasz<br>Összesen ... ..                                                                                                                                                                                              | 19.511<br>27.460<br>8.066<br>55.037                                                                            | 3—4<br>3—7<br>4—5<br>— | 0'2<br>0'25<br>0'5<br>— | 5<br>5'5<br>—<br>—                                                                       | 2<br>1'5<br>—<br>—                                                                               | 3'5<br>4'15<br>—<br>—                                                          |                                                                                |                                                                                      |
| 15         | Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat   | Tisza          | Percsorai keresztgát<br>Percsorai keresztgát lefelé<br>Algyőig terjedő töltés<br>Algyő-szegedi töltés<br>Összesen ... ..                                                                                                                                                    | 8.908 <sup>1)</sup><br>15.565 <sup>2)</sup><br>9.262 <sup>3)</sup><br>33.735                                   | 6                      | 1'5                     | 6'18<br>6'1<br>4'88<br>—                                                                 | 1'04<br>1'90<br>0'86<br>—                                                                        | 4'5<br>4'5<br>3<br>—                                                           |                                                                                |                                                                                      |
| 16         | Új szeged-vedresházi ármentesítő társulat | Tisza és Maros | 0—4.060<br>4.060—6.150<br>6.150—11.094<br>Összesen ... ..                                                                                                                                                                                                                   | 4'060<br>2.090<br>4.944<br>11.094                                                                              |                        |                         | 4—6<br>15<br>4—6<br>—                                                                    | 1<br>0'54<br>0—<br>0'5                                                                           | 4<br>3'5<br>3'5<br>—                                                           | 3<br>3<br>3<br>—                                                               | 3'5<br>3'25<br>3'25<br>—                                                             |
| 17         | Bácsi tiszai ármentesítő társulat         | Tisza          | Ó- és tör.-kanizsai országot<br>Nagyréti<br>Papéri<br>Alsó réti<br>Zentai réti<br>Moholi alsó réti<br>Petrovoszellő felső réti<br>Petrovoszellő-Óbecse<br>Csikéri<br>Hajóállomási út<br>Ó-becsei alsó réti<br>B.-földvári felső réti<br>Ferencz csatorna<br>Összesen ... .. | 2.000<br>6.880<br>—<br>2.592<br>9.752<br>6.283<br>2.744<br>9.615<br>—<br>—<br>15.347<br>433<br>1.676<br>57.322 |                        |                         | 6<br>4'5<br>—<br>4'5-6<br>6<br>4-4'5<br>4-4'5<br>4-4'5<br>—<br>—<br>3'8<br>3'8<br>6<br>— | 0'6<br>0'6<br>—<br>0'2-0'7<br>0'2-0'5<br>0'2-1<br>0'2-1<br>0'3<br>—<br>—<br>1'6<br>1'6<br>1<br>— | 4'1<br>4'1<br>—<br>—<br>3<br>3'8<br>3'8<br>3'5<br>—<br>—<br>—<br>—<br>5'4<br>— | 2'6<br>2'6<br>—<br>—<br>1'8<br>1'8<br>1'8<br>2<br>—<br>—<br>—<br>—<br>0'9<br>— | 3'35<br>3.35<br>—<br>—<br>2'5<br>2'8<br>2'8<br>2'85<br>—<br>—<br>—<br>—<br>3'15<br>— |
| 18         | Törökbecsei ármentesítő társulat          | Tisza          | Takácsi szakasz<br>Brankovity szakasz<br>Belsőégi szakasz<br>Bereghi szakasz<br>Borjas-tarrasi szakasz<br>Csikos szakasz<br>Összesen ... ..                                                                                                                                 | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                                                |                        |                         | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                          | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                                  | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—                                                      |

| 1881                          |           |                        |                           | 1888   |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                        |                           | Jegyzet                                                                                  |       |           |       |       |     |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|--------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|-----------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-------|-----|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |        |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                        |                           |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| oldal<br>részüinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza | korona széles-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        | oldal részüi-<br>nek lejtői |           | padkájának             |                           |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| száraz fe-<br>lől             | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |        |                        |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől           | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |                                                                                          |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           |        |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                        |                           |                                                                                          | méter | m é t e r | méter | méter |     |
| —                             | 1:2       | 4                      | 1'5                       | 20.092 | 3—4                    | 0'4                          | 5                                      | 2             | 3'5    | —                           | 1:2       | 4                      | 1'5                       |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:3       | 3—4                    | 1'8                       | 32'220 | 4—5                    | 1'25                         | 6                                      | 2             | 5'3    | 1:2                         | 1:3       | 3—4                    | 1'8                       |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:4       | —                      | —                         | 8'066  | 4—5                    | 0'8                          | —                                      | —             | —      | 1:2                         | 1:4       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | 2:3       | —                      | —                         | 60.378 | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | 2:3       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:2       | 5                      | 1'0                       | 8.908  | 6                      | 1'5                          | 6'58                                   | 1'44          | 5      | 1:2                         | 1:1'5     | 5                      | 1'5                       | 1) Sövényházi ke-<br>resztgát<br>2) Algyő - szegedi<br>töltés<br>3) Szeged-pap-<br>halmi |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           | 15.565 |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                        |                           |                                                                                          | 6'5   | 2'39      | 5     | 1:2   | 1:2 |
|                               |           |                        |                           | 9.262  |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                        |                           |                                                                                          | 5'28  | 1'26      | 3'5   | 1:2   | 1:4 |
|                               |           |                        |                           | 33.735 |                        |                              |                                        |               |        |                             |           |                        |                           |                                                                                          | —     | —         | —     | —     | 1:4 |
| 1:2                           | 1:2       | —                      | —                         | 4.060  | 6                      | 1'3                          | 4                                      | 3             | 3'5    | 1:2                         | 1:4       | 4                      | 1'27                      |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         | 2.090  | 15                     | 0'54                         | 3'5                                    | 3             | 3.25   | 1:2                         | 1:3       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:2       | —                      | —                         | 4.944  | 6                      | 1'3                          | 4                                      | 3             | 3'5    | 1:2                         | 1:3       | 4                      | 1'27                      |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | —         | —                      | —                         | 11.094 | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:2'5     | 2                      | 1'5                       | 2.000  | 7'6                    | 1'3                          | 3'8                                    | 2'5           | 3'15   | 1:1'5                       | 1:2       | 2                      | 1'5                       |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:2'5     | 2                      | 1'5                       | 6.880  | 5'6                    | 0'5-0'3                      | 3'8                                    | 2'5           | 3'15   | 1:1'5                       | 1:2'5     | 3                      | 2                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | —         | —                      | —                         | 196    | 5                      | 0'5                          | 3'8                                    | 2'5           | 3'15   | 1:2                         | 1:2       | 3                      | 2                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:2'5     | —                      | —                         | 2.592  | 5'2                    | 0'6                          | 3'8                                    | 2'5           | 3'15   | 1:2'5                       | 1:2'5     | 3                      | 2                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:2'5     | —                      | —                         | 9.752  | 4'6                    | 0'2-0'5                      | 3                                      | 1'8           | 2'5    | 1:2                         | 1:3       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         | 6.283  | 4'6                    | 1'1                          | 3'8                                    | 1'8           | 2'8    | 1:2                         | 1:3       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         | 2.744  | 4'6                    | 1'1                          | 3'8                                    | 1'8           | 2'8    | 1:2                         | 1:3       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         | 9.615  | 3'5                    | 0'6                          | 3'8                                    | 2'3           | 3'05   | 1:2                         | 1:3       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | —         | —                      | —                         | 303    | 6                      | 1'5                          | —                                      | —             | —      | 1:2                         | 1:3       | 5                      | 1'5                       |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | —         | —                      | —                         | 510    | 10                     | 0'6                          | 3'8                                    | 2'3           | 3'05   | 1:2                         | 1:2       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:2       | —                      | —                         | 4.000  | 5                      | 0'65                         | 3'8                                    | 2'1           | 2'95   | 1:2                         | 1:2       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           | 2.300  | 6                      | 1                            | 3'8                                    | 2'1           | 2'95   | 1:2                         | 1:2-1'4   | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           | 9.047  | 4                      | 1                            | 3'8                                    | 2'1           | 2'95   | 1:2                         | 1:3       | 2'8                    | 2                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| 1:2                           | 1:2       | —                      | —                         | 433    | 5                      | 1                            | 3'8                                    | 2'1           | 2'95   | 1:2                         | 1:3       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | 1:2       | —                      | —                         | 1.676  | 6                      | 1'5                          | 5'9                                    | 1'4           | 3'65   | 1:2                         | 1:3       | 5                      | 1'5                       |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | —         | —                      | —                         | 58.331 | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | —         | —                      | —                         | 720    | 5—6                    | 0'7-1                        | 2'6                                    | 2'3           | 2'45   | —                           | —         | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           | 1.360  | 3-4'5                  | 0'5-1                        | 4'5                                    | 3             | 3'5    | 1:2                         | 1:1-1'4   | 2—2'5                  | 1'5—2                     |                                                                                          |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           | 1.190  | 3                      | 0'95                         | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           | 4.282  | 6                      | 0'2-0'6                      | 3'17                                   | 1'5           | 2'4    | 1:2                         | 1:2-1:3   | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           | 6.400  | 6                      | 1                            | 5'2                                    | 4             | 4'5    | 1:2                         | 1:3       | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
|                               |           |                        |                           | 1.400  | 3—5                    | 0'5-1                        | 3'5                                    | 1             | 2      | —                           | —         | —                      | —                         |                                                                                          |       |           |       |       |     |
| —                             | —         | —                      | —                         | 15.352 | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —         | —                      |                           |                                                                                          |       |           |       |       |     |

[illegible]

| Folyó szám      | A társulat neve                                | A folyó         | A töltés-szakasz          | 1 8 8 1          |                        |                              |
|-----------------|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------|------------------------|------------------------------|
|                 |                                                |                 |                           | A töltés-szakasz |                        |                              |
|                 |                                                |                 |                           | hossza           | korona széles-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága |
|                 |                                                |                 |                           |                  |                        |                              |
| 19              | Nagyhecskerek-i tiszai<br>ármentesítő társulat | Tisza           | Ellemér-aradáci 0—2.500   | 17.239           | 4—5                    | 0'2—1                        |
|                 |                                                | »               | 2.500—3.993               | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 3.993—6.097               | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 6.097—6.520               | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 6.520—6.898               | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 6.898—8.012               | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 8.012—8.440               | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 8.440—10.983              | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 10.983—12.370             | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 12.370—15.018             | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 15.018—15.560             | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | 15.560—17.293             | —                | —                      | —                            |
|                 |                                                | »               | Nagyhecskerek-i           | 9.561            | 6                      | 1                            |
|                 |                                                | »               | Écskai                    | 20.685           | 6                      | 1'4                          |
| 20              | Felső-torontáli ármen-<br>tesítő társulat      | Tisza           | Szegedtől-Aracsig :       |                  |                        |                              |
|                 |                                                | »               | Tiszai felső szakasz      | 30.999'5         | 6                      | 0'8—1'3                      |
|                 |                                                | »               | Tiszai alsó szakasz       | 55.300           | 6                      | 0'6—0'0                      |
| Összesen ... .. |                                                |                 |                           | 86.299'5         | —                      | —                            |
| 21              | Tamisácz szab. és bel-<br>vizlevezető társ.    | Tamisácz patak  | —                         | —                | —                      | —                            |
| 22              | Aranka vidéki belvíz<br>véd- és levezető társ. | Aranka          | Jobbparton :              |                  |                        |                              |
|                 |                                                | »               | Pádé                      | 1.200            | 5—7                    | 0'25—1—5                     |
|                 |                                                | »               | Jázovai nagy kurta töltés | 660              | 5'8                    | 0'4—0'74                     |
|                 |                                                | »               | Jázovai kis kurta töltés  | 550              | 6                      | 0—0'15                       |
|                 |                                                | »               | Balparton :               |                  |                        |                              |
|                 |                                                | »               | Rimer hídizárásig Pádén   | 4.850            | 2'5—9                  | 0'45—1'6                     |
|                 |                                                | »               | Katahátig                 | 2.400            | 2'5—4                  | 0'13—0'67                    |
|                 |                                                | »               | Jázovai nagyhátig         | 9.080            | 2—4                    | 0—0'87                       |
| 23              | Krsztin foki töltés mok-<br>rini határ         | »               | »                         | 395              | 2'25—5                 | 0'09—0'4                     |
|                 |                                                | Összesen ... .. |                           |                  |                        | 19.135                       |

| 1881                              |               |         |                   |                              |                        |                           |               |           |                        | 1888                         |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
|-----------------------------------|---------------|---------|-------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|-----------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------|-------------------|-----------|------------------------------|---------------------------|--------------|-----|---------|-----|--|---|--|-----|--|
| A t ö l t é s - s z a k a s z     |               |         |                   |                              |                        |                           |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| földszint<br>fölötti magasságának |               |         |                   | oldal<br>rézsüinek<br>lejtői |                        | padkájának                |               | hossza    | korona széles-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magasságának |        |                   |           | oldal<br>rézsüinek<br>lejtői |                           | padkájának   |     | Jegyzet |     |  |   |  |     |  |
| maxi-<br>muma                     | mini-<br>muma | átlaga  | száraz fe-<br>lől | víz felől                    | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága | maxi-<br>muma |           |                        |                              | mini-<br>muma                     | átlaga | száraz fe-<br>lől | víz felől | korona széles-<br>sége       | árvíz alatti<br>magassága |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| méter                             |               |         |                   | méter                        |                        | méter                     |               | m é t e r |                        |                              |                                   | méter  |                   | méter     |                              | méter                     |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 3-5                               | 2-3           | 2'5-3'5 | 1:2               | 1:3                          | —                      | —                         | 17.293        | 5         | 1                      | 3'6                          | 2'3                               | 3'5    | 1:2               | 1:3       | 4                            | 1                         | )Lukácsfalvi |     |         |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 1                      | 3'6                          | 3'4                               | 3'5    |                   |           | —                            | —                         |              | —   | —       |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 1                      | 3'6                          | 3                                 | 3'5    |                   |           | —                            | —                         |              | 4   | 1'3     |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 1                      | 3'6                          | 3'4                               | 3'4    |                   |           | —                            | —                         |              | —   | —       |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 1                      | 3'6                          | 3'3                               | 3'4    |                   |           | —                            | —                         |              | 4   | 1'5     |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 1                      | 3'6                          | 3'4                               | 3'5    |                   |           | —                            | —                         |              | —   | —       |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 1'5                    | 3'8                          | 3'9                               | 3'8    |                   |           | —                            | —                         |              | 5   | 1'5     |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 1'5                    | 3                            | 2'8                               | 2'9    |                   |           | —                            | —                         |              | —   | —       |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 0'6                    | 5'2                          | 3'2                               | 4      |                   |           | —                            | —                         |              | 5   | 1'7     |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           | 0'8                    | 4                            | 3'9                               | 4      |                   |           | —                            | —                         |              | 5   | 1'3     |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         | 0'7           | 3'8       | 3'2                    | 3'6                          | —                                 | —      | 5                 | 1'5       |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         | 0'6           | 3'3       | 3                      | 3'2                          | —                                 | —      | —                 | —         | —                            |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 3'7                               | 3             | 3'3     | 1:2               | 1:3                          | —                      | —                         | 9.561         | 6         | 0'7                    | 4'4                          | 3'2                               | 3      | —                 | —         | —                            | —                         |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 4                                 | 3'2           | 3'8     | —                 | 1:3                          | —                      | —                         | 1) 3.640      | 6         | 0'6                    | 4'5                          | 3'5                               | 4      | —                 | —         | —                            | —                         |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         | 15.217        | 4'5       | 0'6                    | 4'2                          | 3                                 | 4      | —                 | —         | 4                            | 1'3                       |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | —                 | —                            | —                      | —                         | 12.197        | 4         | 0'7                    | 4'5                          | 1                                 | 2'5    | —                 | —         | —                            | —                         |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
|                                   |               |         |                   |                              |                        | 57.854                    |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
|                                   |               |         |                   |                              |                        |                           |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | 1:2               | 1:3                          | —                      | 0'4—2                     | 30.999'5      | 6         | 0'8—1'2                | 7'3                          | 0'4                               | 4'72   | 1:2               | 1:3       | 4                            | 1—3                       |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | 1:1'5             | 1:2                          | —                      | 1—1'5                     | 55.500        | 6         | 0'8—1'2                | 5'9                          | 1'25                              | 4'05   | 1:1'5             | 1:3       | 4                            | 1—3                       |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| —                                 | —             | —       | 1:2               | 1:3                          | 2—4                    | —                         | 86.499'5      | —         | —                      | —                            | —                                 | —      | 1:2               | —         | —                            | —                         |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
|                                   |               |         |                   |                              |                        | 18.518                    |               | 2         |                        |                              |                                   | 0'8    |                   | 2'3       |                              | 0 1'15                    |              | 2:3 |         | 1:2 |  | 2 |  | 0'7 |  |
|                                   |               |         |                   |                              |                        |                           |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 3'25                              | 2'4           | 3       | —                 | —                            | —                      | —                         | 16.058        | 4—6       | 1'77                   | 5'2                          | 0'6                               | 2'5    | 1:1'5             | 1:2       | 2                            | 0'23                      |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 2'5                               | 2'1           | 2'4     | —                 | 1:2                          | —                      | —                         |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 1'6                               | 0'5           | 1'4     | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 4'3                               | 2'2           | 3'5     | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 3'5                               | 1'8           | 2'4     | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 3                                 | 1'5           | 2'6     | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
| 2'5                               | 1'2           | 2       | —                 | —                            | —                      | —                         |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |
|                                   |               |         |                   |                              |                        | 39.958                    |               |           |                        |                              |                                   |        |                   |           |                              |                           |              |     |         |     |  |   |  |     |  |

[illegible]

| 1855                          |           |                        |                           | 1876      |                        |                              |                                        |               |        |                   |                           |                        |                           |  |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|-----------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|-------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|--|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |           |                        |                              |                                        |               |        |                   |                           |                        |                           |  |
| oldal<br>részüinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza    | korona szé-<br>lessége | árviz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        |                   | oldal részüinek<br>lejtői |                        | padkájának                |  |
| száraz fe-<br>lől             | víz felől | korona szé-<br>lessége | árviz alatti<br>magassága |           |                        |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől | víz felől                 | korona szé-<br>lessége | árviz alatti<br>magassága |  |
|                               |           | méter                  |                           | m é t e r |                        |                              |                                        |               |        |                   |                           |                        | méter                     |  |
|                               |           |                        |                           | 28.250    | 3'79                   | 0'39                         | 4'2                                    | 1'85          | 2'4    | 1 : 2             |                           | 2                      | 0'9                       |  |
|                               |           |                        |                           | 20.676    | 3'79                   | 0'27                         | —                                      | —             | —      | 1 : 2             |                           | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | 19.770    | 3'79                   | 0'25                         | —                                      | —             | —      | 1 : 2             |                           | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | 19.845    | 5'68                   | 0'65                         | 4'8                                    | 2'3           | 3'4    | 1 : 2             |                           | 3'79                   | 0'9                       |  |
|                               |           |                        |                           | 88.541    | —                      | —                            | —                                      | —             | —      |                   |                           | —                      | —                         |  |
| Méretek ismeretlenek          |           |                        |                           | 90.040    | 1'2—3                  | 0'1—0'4                      | 3                                      | 1             | 2      | 1 : 1'5           | 1 : 3                     | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | 89.244    | 1'2—3                  | 0'1—0'4                      | 3                                      | 1             | 2      | 1 : 1'5           | 1 : 3                     | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | 23.450    | 3                      | 0'1—0'5                      | 4'2                                    | 0'5           | 2      | 1 : 1'5           | 1 : 3                     | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | 20.500    | 3                      | 0'5—0'6                      | 2'6                                    | 0'4           | 1'5    | 1 : 1'5           | 1 : 3                     | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |
|                               |           |                        |                           |           |                        |                              |                                        | 223.234       | —      | —                 | —                         | —                      | —                         |  |

| Folyó szám | A társulat neve                                                  | A folyó                  | A töltés-szakasz                               | 1881             |                   |                         |                                 |          |        |   |   |   |   |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------------|----------|--------|---|---|---|---|
|            |                                                                  |                          |                                                | A töltés-szakasz |                   |                         |                                 |          |        |   |   |   |   |
|            |                                                                  |                          |                                                | hossza           | korona szélessége | árvíz fölötti magassága | földszint, fölötti magasságának |          |        |   |   |   |   |
|            |                                                                  |                          |                                                |                  |                   |                         | maximuma                        | minimuma | átlaga |   |   |   |   |
| m é t e r  |                                                                  |                          |                                                |                  |                   |                         |                                 |          |        |   |   |   |   |
| 23         | Titeli Tisza-Duna-töltés fentartási társulat                     | Tisza                    | Csurogtól a zsabylai rév-házig                 | 28.250           | 3'79              | 0'23                    | 4'2                             | 1'85     | 2'4    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | Zsabylai révháztól a titeli fensikig Mosorinig | 20.676           | 3'79              | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | Tisza és Duna            | Titeltől Gardinoviczéig                        | 19.770           | 3'79              | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | Duna                     | Kovilytól-Kátyig                               | 19.845           | 5'68              | —                       | 4'8                             | 2'3      | 3'4    |   |   |   |   |
|            |                                                                  |                          | Összesen ... ..                                | 88.541           | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
| 24         | Berettyó - Ivánfenék Mezőtur-mesterszállási vizsz. és árm. társ. | Berettyó                 | Jobbpart                                       | 90.040           | 3                 | 0'73                    | 3'8                             | 1'2      | 2'5    |   |   |   |   |
|            | a) Berettyó osztály                                              | "                        | Balpart                                        | 89.244           | 3                 | 0'73                    | 3'8                             | 1'2      | 2'5    |   |   |   |   |
|            | b) Ivánfenéki osztály                                            | Egyesült Kőrös           | Simafok-Turtó jobbpart                         | 19.547           | 2                 | 0'3                     | 4'6                             | 0'5      | 1'8    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | Sebes- és egyesült-Kőrös | K.-Ladánytól 33. sz. átvágásig                 | 29.650           | 3                 | 0'5—0'6                 | 4'7                             | 1        | 2'5    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | Kernyitől a 33. sz. átvágásig                  |                  |                   |                         |                                 |          |        |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | 33. sz. átvágástól Sima fokig                  | 20.500           | 3                 | 0'6—0'7                 | 3'2                             | 0'9      | 2      |   |   |   |   |
|            | c) Mezőtur-mesterszállási osztály                                | Egyesült Kőrös           | Jobbpart 0— 400                                | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 400— 1.500                                     | 1.100            | 2                 | 0'2                     | 1'6                             | 1        | 1'4    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | 1.500— 2.200                                   | 700              | 6                 | 0'2                     | 3'2                             | 2        | 2'7    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | 2.200— 3.800                                   | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 3.800— 4.300                                   | 500              | 4                 | 0'2                     | 2'1                             | 1        | 1'7    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | 4.300— 5.500                                   | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 5.500— 5.850                                   | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 5.850— 7.930                                   | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 7.930—11.200                                   | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 11.200—11.900                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 11.900—12.058                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 12.058—12.118                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 12.118—12.678                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 12.678—14.110                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 14.110—15.830                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 15.830—16.781                                  | 951              | 3                 | 0'2                     | 2'5                             | 1'2      | 2'2    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | 16.781—18.738                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 18.738—19.941                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 19.941—20.200                                  | 259              | 6                 | 0'1                     | 2'8                             | 0        | 2'5    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | 20.200—21.000                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 21.000—21.600                                  | 600              | 6                 | 0'3                     | 3                               | 0        | 2'6    |   |   |   |   |
|            |                                                                  | "                        | 21.600—23.470                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  | "                        | 23.470—25.000                                  | —                | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |
|            |                                                                  |                          | Összesen ... ..                                | 253.091          | —                 | —                       | —                               | —        | —      | — | — | — | — |

| 1881                          |           |                        |                           | 1888                              |                        |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           | Jegyzet                                                                |       |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |                                   |                        |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           |                                                                        |       |
| oldal<br>részüinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza                            | korona széles-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        | oldal<br>részüinek<br>lejtői |           | padkájának             |                           |                                                                        |       |
| százraz fe-<br>lől            | viz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |                                   |                        |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | százraz fe-<br>lől           | viz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |                                                                        |       |
|                               |           |                        |                           |                                   |                        |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           |                                                                        | méter |
| —                             | 1:2       | 2                      | 0'9                       | 28.250                            | 3'79                   | 0'16                         | 4'2                                    | 1'85          | 2'4    | —                            | 1:2       | 2                      | 0'9                       |                                                                        |       |
| —                             |           | —                      | —                         | 20.676                            | 3'79                   | —                            | —                                      | —             | —      | —                            |           | —                      |                           |                                                                        |       |
| —                             |           | —                      | —                         | 19.770                            | 3'79                   | —                            | —                                      | —             | —      | —                            |           | —                      |                           |                                                                        |       |
| —                             |           | 3'79                   | 0'9                       | 19.845                            | 5'68                   | 0'8                          | 4'8                                    | 2'3           | 3'4    | —                            |           | 3'79                   | 0'9                       |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 88.541                            | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                            | —         | —                      | —                         |                                                                        |       |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 89.998                            | 3                      | 0'6—1                        | 4'2                                    | 1'6           | 2'9    | 1:1'5                        | 1:3       | 3                      | —                         | Berettyó<br>oszt. 1867-ig<br>170 kl. épült.<br>Méreték<br>ismeretlenek |       |
|                               |           | —                      | —                         | 90.244                            | 3                      | 0'6—1                        | 4'2                                    | 1'6           | 2'9    | 1:2                          |           | 3                      | —                         |                                                                        |       |
|                               |           | —                      | —                         | 19.547                            | 2'2—4                  | 0'6—1'9                      | 5'1                                    | 1'05          | 2'3    | 1:1'5                        |           | 2'5—3                  | 0'5                       |                                                                        |       |
|                               |           | —                      | —                         | —                                 | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                            |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 1888-ban újra építés alatt voltak |                        |                              |                                        |               |        |                              |           |                        |                           |                                                                        |       |
| 1:1'5                         | 1:2       | —                      | —                         | 25.000                            | 4                      | 1'2                          | 2'1                                    | 0'65          | 1'8    | 1:2                          | 1:3       | —                      | —                         |                                                                        |       |
| 1:1'5                         | 1:2       | —                      | —                         |                                   | 4                      | 1'2                          | 2'6                                    | 2             | 2'4    |                              |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'25                         | 4'25                                   | 3             | 3'8    |                              |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 4                      | 1'25                         | 3                                      | 1'4           | 2      |                              |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| —                             | 1:2       | —                      | —                         |                                   | 4                      | 1'02                         | 3'5                                    | 2'1           | 3      |                              |           | 3                      | 1                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'25                         | 2                                      | 1'2           | 1'8    |                              |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'3                          | 3'7                                    | 2'5           | 3'3    |                              |           | 3                      | 1                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'1                          | 3'2                                    | 1'9           | 2'7    |                              |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'2                          | 4                                      | 1'6           | 3'6    |                              |           | 3                      | 1                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'25                         | 2'6                                    | 2             | 2'2    |                              |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'3                          | 5                                      | 2'7           | 4'5    |                              |           | 3                      | 1                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'1                          | 2'5                                    | 2             | 2'3    |                              |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'1                          | 4'7                                    | 2'2           | 4'2    |                              |           | 3                      | 1                         |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         |                                   | 6                      | 1'2                          | 2                                      | 1'8           | 1'9    |                              |           | —                      | —                         |                                                                        |       |
| 1:1'5                         | 1:2       | —                      | —                         | 6                                 | 1'2                    | 6'2                          | 3'6                                    | 5             | 3      | 1                            |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6                                 | 1'2                    | 3'5                          | 2'2                                    | 3'2           | —      | —                            |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6                                 | 1'25                   | 2'5                          | 1'4                                    | 2'2           | —      | —                            |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6                                 | 1'25                   | 3'2                          | 0                                      | 2'3           | —      | —                            |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | 1:2       | —                      | —                         | 6                                 | 1                      | 4                            | 1'9                                    | 3'5           | 3      | 0'4                          |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 4                                 | 1'25                   | 1'6                          | 0'6                                    | 1'2           | —      | —                            |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6                                 | 0'9                    | 4'3                          | 0'7                                    | 4             | 3      | 0'3 és 2'3                   |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 4                                 | 1'3                    | 2                            | 0'9                                    | 1'6           | —      | —                            |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6                                 | 1'3                    | 3                            | 0'6                                    | 2'4           | —      | —                            |           |                        |                           |                                                                        |       |
| —                             | —         | —                      | —                         | 224.789                           | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                            | —         | —                      | —                         |                                                                        |       |

| Folyó szám | A társulat neve                           | A folyó                  | A töltés-szakasz                       | 1855             |                      |                         |                                |           |        |
|------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------|--------|
|            |                                           |                          |                                        | A töltés-szakasz |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           |                          |                                        | hossza           | korona széles-sége   | árvíz fölötti magassága | földszint fölötti magasságának |           |        |
|            |                                           |                          |                                        |                  |                      |                         | maxi-muma                      | mini-muma | átlaga |
|            |                                           |                          |                                        | méter            |                      |                         |                                |           |        |
| 25         | Sebes-kőrösi árment. és vízszab. társulat | Sebes-Körös              | Jobbpart                               | 17.000           | Méretek ismeretlenek |                         |                                |           |        |
|            |                                           |                          | »                                      | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           |                          | »                                      | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           |                          | »                                      | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           |                          | »                                      | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           |                          | Balpart                                | 8.000            | Méretek ismeretlenek |                         |                                |           |        |
|            |                                           |                          | »                                      | —                |                      |                         |                                |           |        |
| 26         | Fekete-kőrösi árment. társulat            | Fekete-Körös             | Jobbpart. Tenke-tóti                   | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | Tóti-Talpas                            | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | Talpas-Malomfok                        | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | Görbedi patak                          | —                |                      |                         |                                |           |        |
| 27         | Tóközé-istvánházi ármentesítő társulat    | Körös                    | Gatyaszári                             | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | Tóközi                                 | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | Szelevényi                             | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | Összesen ... ..          | 25.000                                 |                  |                      |                         |                                |           |        |
| 28         | Alsó-fehér-kőrösi ármentesítő társulat    | Fekete-Körös             | Balp. F.-Gyarmat-Malomfok              | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | Malomfok-Gyegyment                     | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | Gyegyment-Szanazug                     | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | —                                      | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | Fehér-Körös              | Balpart. Arad-békési határtól 1.500-ig | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | 1.500 — 9.340                          | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | Jobbpart 0 — 2.600                     | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | 2.600 — 9.121                          | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | Kettős-Körös             | 0 — 15.588                             | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | —                                      | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | »                        | —                                      | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           | Csohoséri nyílt csatorna | Fehér-Körös-Pilimalom                  | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            |                                           |                          | Siklóí malom                           | —                |                      |                         |                                |           |        |
|            | Összesen ... ..                           | —                        |                                        |                  |                      |                         |                                |           |        |

[illegible]

| 1881                          |           |                        |                           |                         |                        |                              |                                        |               |        | 1888                        |               |                        |                                  |                           |  |  |  |  |  | Jegyzet |  |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|-----------------------------|---------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|---------|--|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |                         |                        |                              |                                        |               |        |                             |               |                        |                                  |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| oldal<br>részüinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza                  | korona szé-<br>lessége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        | oldal részüi-<br>nek lejtői |               | padkájának             |                                  |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| száraz fe-<br>lől             | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |                         |                        |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől           | víz felől     | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága        |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | méter                  |                           | méter                   |                        |                              |                                        |               |        |                             |               | méter                  |                                  |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         | 1:2       | —                      | —                         | 4.000                   | 2                      | 2'2                          | 1'2                                    | 1             | 1'1    | 1:1'5                       | 1:2           | —                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 20.000                  | 3                      | 0'5—1                        | 2'6                                    | 1'5           | 2'05   | 1:1'5                       | 1:2           | —                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 10.000                  | 3                      | 0'4—0'9                      | 3'6                                    | 2'5           | 3'05   | 1:2                         | 1:3           | 3                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 21.000                  | 4                      | 1—1'6                        | 3'6                                    | 2'5           | 3'05   | 1:2                         | 1:3           | 3                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 10.598                  | 4                      | 1—1'6                        | 3'6                                    | 2'5           | 3'05   | 1:2                         | 1:3           | 3                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 12.000                  | 3                      | 0'4—0'9                      | 2'1                                    | 1'4           | 1'75   | 1:1'5                       | 1:2           | —                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 10.000                  | 3                      | 0'9—1                        | 4                                      | 4             | 4      | 1:2                         | 1:3           | 3                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 25.000                  | 4                      | 0'5                          | 4                                      | 4             | 4      | 1:2                         | 1:3           | 3                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 2.571                   | 4                      | 1—1'6                        | 4'5                                    | 2'5           | 3'5    | 1:2                         | 1:3           | 3                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 115.169                 | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —             | —                      |                                  |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | F e l l a g y a t o t t |                        |                              |                                        |               |        |                             |               |                        |                                  |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         |           | —                      | —                         |                         |                        |                              |                                        |               |        |                             |               |                        |                                  |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:2                           |           | —                      | —                         | 47.458                  | 4                      | 1                            | 5                                      | 2             | 3'5    | 1:2                         | 1:3           | 3                      | 1                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         |           | —                      | —                         | 5.900                   |                        |                              | 4                                      | 2             | 3      |                             |               |                        |                                  |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 53.358                  | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —             | —                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | 0'3                       | 1.144                   | 4                      | 1                            | 5'09                                   | 0'2           | 2'8    | 1:2<br>és 1:3               | 1:2<br>és 1:3 | —                      | 0'5                              |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | 1'6                       | 1.422                   |                        |                              | 4'45                                   | 1             | 3'4    |                             |               | —                      | 1'8                              |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | 0                         | 250                     |                        |                              | 3'3                                    | 0'7           | 1'8    |                             |               | —                      | 0'2                              |                           |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | —                       |                        |                              | —                                      | —             | —      |                             |               | —                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 2.816                   | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —             | —                      |                                  |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 3.300                   | 6                      | 0'9                          | 4'2                                    | 3'6           | 3'9    | 1:2                         | 1:3           | —                      | —                                | F.-Gyarmattól<br>3.300-ig |  |  |  |  |  |         |  |
|                               |           | —                      | —                         | 10.800                  | 6                      | 1'2                          | 4'2                                    | 3'6           | 3'9    | 1:2                         |               | —                      | —                                | 3.300—14.100              |  |  |  |  |  |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6.700                   | 6                      | 1                            | 4'2                                    | 3'2           | 3'7    | 1:2                         | —             | —                      | 14.100—20.800                    |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 2.873                   | 6                      | 0'7                          | 4'3                                    | 3'7           | 4      | 1:2                         | —             | —                      | 20.800—23.673                    |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 4.000                   | 6                      | 1                            | 3'6                                    | 3             | 3'3    | 1:2<br>1:1'5                | —             | —                      | Csohos beömlé-<br>sétől 4.000-ig |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 7.700                   | 6                      | 1                            | 5'2                                    | 3'6           | 4'9    | 1:1'5                       | 1:3           | —                      | —                                | 4.000—11.700              |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 8.981                   | 6                      | 0'7                          | 4'7                                    | 3'9           | 4'3    | 1:1'5                       |               | —                      | —                                | 0—8.981                   |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:1'5                         | 1:3       | —                      | —                         | 5.600                   | 6                      | 0'9                          | 5'4                                    | 4'65          | 5      | 1:1'5                       |               | —                      | —                                | 0—5.600                   |  |  |  |  |  |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6.600                   | 6                      | 0'4                          | 5'5                                    | 4'7           | 5'1    | 1:1'5                       |               | —                      | —                                | 5.600—12.200              |  |  |  |  |  |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 3.388                   | 8                      | 1'85                         | 5'5                                    | 4'7           | 5'1    | 1:1'5                       | —             | —                      | 12.200—15.588                    |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         | 4.651                   | 6                      | 0'85                         | 3'6                                    | 2'4           | 3      | 1:2                         | —             | —                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| 1:2                           | 1:3       | —                      | —                         | 7.169                   | 4                      | 1'25                         | 2'5                                    | 1'3           | 1'9    | 1:2                         | —             | —                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 71.762                  | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                           | —             | —                      | —                                |                           |  |  |  |  |  |         |  |



| Folyó szám | A társulat neve                                     | A folyó      | A töltés-szakasz       | 1855              |                         |                                |          |        |  |
|------------|-----------------------------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|--------|--|
|            |                                                     | n e v e      | A töltés-szakasz       |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     |              | hossza                 | korona szélessége | árvíz fölötti magassága | földszint fölötti magasságának |          |        |  |
|            |                                                     |              |                        |                   |                         | maximuma                       | minimuma | átlaga |  |
| m é t e r  |                                                     |              |                        |                   |                         |                                |          |        |  |
| 29         | Aradmegyei ármentesítő és belvízszabályozó társulat | Csigér       | Balpart 0—6.692        |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | Fehér-Körös  | » 6.692—44.662         |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | Jobbpart               |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | »                      |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | Csohos       | Jobbpart 41.329—43.800 |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | » 43.800—52.965        |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | Fekete-Körös | Felső vonal            |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | » »                    |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | » »                    |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | Alsó vonal             |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | » »                    |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | »            | » »                    |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     | Leveles      | 27.338—33.405          |                   |                         |                                |          |        |  |
| Tőz        | 0—5.828                                             |              |                        |                   |                         |                                |          |        |  |
|            |                                                     |              | Összesen ... ..        |                   |                         |                                |          |        |  |

| 1855                          |           |                        |                           | 1876      |                        |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|-----------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|---------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |           |                        |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |
| oldal<br>rézsüinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza    | korona széles-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        | oldal rézsüinek<br>lejtői |           | padkájának             |                           |
| száraz fe-<br>lől             | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |           |                        |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől         | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |
| méter                         |           |                        |                           | m é t e r |                        |                              |                                        |               |        |                           | méter     |                        |                           |
|                               |           |                        |                           | 6.692     | 2'845                  | 0'79                         | 2'8                                    | 0'45          | 1'896  | 1:1'5                     | 1:2       | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | 37.970    | 2'845                  | 0'79                         | 3'55                                   | 0             | 2'423  | 1:1'5                     | 1:2       | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | 44.460    | 2'845                  | 0'79                         | 3'74                                   | 1'158         | 2'529  | 1:1'5                     | 1:2       | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | 16.025    | 2                      | 0'7                          | 4'55                                   | 1'49          | 2'24   | 1:1'5                     | 1:2       | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | 11.815    | 2'5                    | 0'18                         | 3'38                                   | 0             | 1'74   | 1:1'5                     | 1:2       | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | 11.568    | 2'5                    | 0'18                         | 2'74                                   | 0             | 1'97   | 1:1'5                     | 1:2       | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | —         | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           | 128.530   | —                      | —                            | —                                      | —             | —      | —                         | —         | —                      | —                         |
|                               |           |                        |                           |           |                        |                              |                                        |               |        |                           |           |                        |                           |

| Folyó szám | A társulat neve                                             | A folyó      | A töltés-szakasz       | 1881             |                        |                              |                                        |               |            |  |
|------------|-------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|------------|--|
|            |                                                             |              |                        | A töltés-szakasz |                        |                              |                                        |               |            |  |
|            |                                                             |              |                        | hossza           | korona széles-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |            |  |
|            |                                                             |              |                        |                  |                        |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | át-<br>lag |  |
| méter      |                                                             |              |                        |                  |                        |                              |                                        |               |            |  |
| 29         | Aradmegyei ármente-<br>sítő és belvízszabályozó<br>társulat | Csigér       | Balpart 0—6.692        | 6.692            | 3                      | 1                            | 3'15                                   | 0'450         | 2'179      |  |
|            |                                                             | Fehér-Kőrös  | » 6.692—44.662         | 37.514           | 3                      | 1                            | 4'05                                   | 0.882         | 3'105      |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | Jobbpart               | 43.329           | 3                      | 1                            | 4'6                                    | 1'62          | 3'185      |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | »                      | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | Csohos       | Jobbpart 41.329—43.800 | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | »            | » 43.800—52.965        | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | Fekete-Kőrös | Felső vonal            | 13.800           | 2                      | 0'6—1'5                      | 3'88                                   | 0             | 2'5        |  |
|            |                                                             | »            | » »                    | 13.000           | 3                      | 0'7                          | 4'75                                   | 0'53          | 2'9        |  |
|            |                                                             | »            | » »                    | 5.280            | 3                      | 0'6                          | 2'42                                   | 0'64          | 1'68       |  |
|            |                                                             | »            | Alsó vonal             | 5.400            | 3                      | 0'6                          | 3'75                                   | 0'66          | 1'75       |  |
|            |                                                             | »            | » »                    | 9.936            | 3                      | 1                            | 5'38                                   | 0'62          | 3'2        |  |
|            |                                                             | »            | » »                    | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | Leveles      | 27.338—33.405          | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             | Tőz          | 0—5.828                | —                | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |
|            |                                                             |              | Összesen ... ..        | 134.951          | —                      | —                            | —                                      | —             | —          |  |

| 1881                          |           |                        |                           | 1888      |                     |                              |                                        |               |        |                   |                              |                        |                           | Jegyzet |  |
|-------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|-----------|---------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------|-------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------|---------|--|
| A t ö l t é s - s z a k a s z |           |                        |                           |           |                     |                              |                                        |               |        |                   |                              |                        |                           |         |  |
| oldal<br>rézsűinek<br>lejtői  |           | padkájának             |                           | hossza    | korona szé-<br>sége | árvíz fölötti ma-<br>gassága | földszint<br>fölötti magas-<br>ságának |               |        |                   | oldal<br>rézsűinek<br>lejtői |                        | padkájának                |         |  |
| száraz fe-<br>lől             | víz felől | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |           |                     |                              | maxi-<br>muma                          | mini-<br>muma | átlaga | száraz fe-<br>lől | víz felől                    | korona szé-<br>lessége | árvíz alatti<br>magassága |         |  |
| méter                         |           |                        |                           | m é t e r |                     |                              |                                        |               |        |                   | méter                        |                        |                           |         |  |
| 1 : 1'5                       | 1 : 2     | —                      | —                         | 6.692     | 4                   | 1                            | 5'067                                  | 0'822         | 2'993  | 1 : 2             | 3                            | 0                      | —                         |         |  |
| 1 : 1'5                       | 1 : 3     | —                      | —                         | 7.189     | 4                   | 0'6—1                        | 4'473                                  | 2'2           | 3'857  | 1 : 2             | 3                            | 0'43                   | 6.692—13.881              |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 3.650     | 4                   | 0'6                          | 4'32                                   | 2'9           | 3'62   | 1 : 2             | 3                            | 0'67                   | 13.881—17.531             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 3.675     | 4                   | 0'6                          | 4'7                                    | 1'39          | 3'15   | 1 : 2             | 3                            | 0'69                   | 17.531—21.206             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 16.594    | 4                   | 0'8                          | 4'55                                   | 2'71          | 3'732  | 1 : 2             | 3                            | 0'25                   | 21.206—37.800             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 3.529     | 3                   | 0'9                          | 4'55                                   | 2'38          | 3'182  | 1 : 1'5           | —                            | —                      | 37.800—41.329             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | —         | 3                   | 0'95                         | —                                      | —             | —      | 1 : 1'5           | —                            | —                      | —                         |         |  |
| 1 : 1'5                       | 1 : 3     | —                      | —                         | 6.025     | 4                   | 1                            | 4'3                                    | 1'62          | 3'045  | 1 : 2             | —                            | —                      | 0—6.025                   |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | —         | 3                   | 0'54                         | —                                      | —             | —      | 1 : 1'5           | —                            | —                      | —                         |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 7.312     | 4                   | 0'56—1                       | 5'27                                   | 2'18          | 3'511  | 1 : 2             | 3                            | 0'6                    | 6.025—13.337              |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 3.613     | 4                   | 0'7—1                        | 4'613                                  | 2'45          | 3'661  | 1 : 2             | 3                            | 0'4                    | 13.337—16.950             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 3.502     | 4                   | 0'6—1                        | 5'063                                  | 2'43          | 3'901  | 1 : 2             | 3                            | 0'64                   | 16.950—20.452             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 5.923     | 7                   | 0'7—0'76                     | 4'72                                   | 2'68          | 3'622  | 1 : 2             | 3                            | 0'4                    | 20.452—26.375             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6.033     | 4                   | 0'7                          | 4'31                                   | 2'9           | 3'83   | 1 : 2             | 3                            | 0'3                    | 26.375—32.408             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 10.864    | 3                   | 0'5—0'6                      | 4'56                                   | 2'03          | 2'766  | 1 : 1'5           | 3                            | 0'76                   | 32.408—43.272             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 2.471     | 6                   | 0'6                          | 3'43                                   | 1'2           | 2'644  | 1 : 2             | —                            | —                      | —                         |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 9.165     | 4                   | 1                            | 2'1                                    | 0'64          | 1'538  | 1 : 2             | —                            | —                      | —                         |         |  |
| 1 : 1'5                       | 1 : 2     | —                      | —                         | 4.299     | 4                   | 1                            | 3'946                                  | 0'933         | 2'551  | 1 : 2             | —                            | —                      | 0—4.299                   |         |  |
| 1 : 1'5                       | 1 : 3     | —                      | —                         | 10.056    | 4                   | 1                            | 4'152                                  | 1'596         | 3'203  | 1 : 2             | 3                            | —                      | 4.299—14.355              |         |  |
| 1 : 1'5                       | 1 : 3     | —                      | —                         | 12.983    | 4                   | 0'575                        | 5'41                                   | 1'07          | 3'47   | 1 : 2             | —                            | —                      | 14.355—27.338             |         |  |
| 1 : 1'5                       | 1 : 3     | —                      | —                         | 3.343     | 4                   | 1'3                          | 4'38                                   | 1'745         | 3'242  | 1 : 2             | 3                            | 0                      | 5.828—9.171               |         |  |
| 1 : 1'5                       | 1 : 3     | —                      | —                         | 1.762     | 6                   | 1'3                          | 4'275                                  | 0'835         | 3'325  | 1 : 2             | —                            | —                      | 9.171—10.933              |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 3.664     | 4                   | 1'3                          | 4'538                                  | 0'892         | 3'828  | 1 : 2             | 3                            | 0                      | 10.933—14.597             |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 6.067     | 3                   | 0'5                          | 2'4                                    | 0'52          | 1'618  | 1 : 1'5           | —                            | —                      | —                         |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 5.828     | 3                   | 0'5—1                        | 2'881                                  | 0'22          | 1'791  | 1 : 1'5           | —                            | —                      | —                         |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | —         | 4                   | —                            | —                                      | —             | —      | 1 : 2             | —                            | —                      | —                         |         |  |
| —                             | —         | —                      | —                         | 144.239   | —                   | —                            | —                                      | —             | —      | —                 | —                            | —                      | —                         |         |  |

XXXI. A társulatok tulajdonát képező

| Folyó szám | A társulat neve                                   | A társulat alakulásának |                                                            |            |                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                   | éve                     | évében átvett töltések                                     |            |                                                                                     |
|            |                                                   |                         | előbbi birtokosa                                           | hossza mtr | honnan — meddig terjedtek                                                           |
| 1          | Beregmegyei vizsz. és árm. társulat <sup>1)</sup> | 1846                    | Beregmegye és illetve né-mely vonalon az érdekelt községek | —          | — —                                                                                 |
| 2          | Felső szabolcsi tiszai árm. társulat              | 1846                    | Szabolcsmegye                                              | 2.000      | Zsurktól-Veresmartig                                                                |
| 3          | Bodroghközi Tisza szab. társulat                  | 1846                    | — —                                                        | —          | — —                                                                                 |
| 4          | Alsó-szabolcsi tiszai árm. társulat <sup>2)</sup> | 1845                    | — —                                                        | —          | — —                                                                                 |
|            | » »                                               | —                       | Rakamaz, N.-Falu és T.-Lök                                 | 7.100      | Rakamaz-Nagyfalu közt                                                               |
| 5          | Heves-Szolnok-Jászvi-déki árm. társulat           | 1871—2                  | Szatmári püspökség                                         | 6.828      | A hidvégi csárdamajortól a sarud-dinnyésháti szakasz 2.580 méter-beni csatlakozásig |
|            | » »                                               | »                       | — —                                                        | —          | — —                                                                                 |
|            | » »                                               | »                       | — —                                                        | —          | — —                                                                                 |
|            | » »                                               | »                       | — —                                                        | —          | — —                                                                                 |
|            | » »                                               | »                       | — —                                                        | —          | — —                                                                                 |
| 6          | Közép tiszai árm. társ.                           | 1885                    | Örvény-abádi társulat                                      | 28.450     | Örvénytől-Abádig <sup>4)</sup>                                                      |
|            | » »                                               | »                       | Szalók-tiszabeői társulat                                  | 30.732     | Abádtól-Tiszabeőig <sup>4)</sup>                                                    |
|            | » »                                               | »                       | Fegyvernek-szakállasi társ.                                | 3.176      | Fegyvernektől-Szakállasig <sup>4)</sup>                                             |
|            | » »                                               | »                       | Török-szentmiklósi társ.                                   | 26.700     | Szakállastól Tiszaszajolig                                                          |
| 7          | Szolnok-Csongrád Tisza balparti árm. társ.        | 1863                    | — —                                                        | —          | — —                                                                                 |
|            | » »                                               | 1876                    | Hellsinger Simon és neje                                   | 5.206      | A cibakházi töltéstől a menyirai magaslatokig                                       |

1) A társulat alakulta után a csapi határban eső töltés rész 1876-ban Ung megyének adott át, mely rész később 1885-ben a Bodroghközi társulathoz csatoltatott.  
2) Többször lett magasítva, legutóbb 1889/90. években lett felemelve, az 1888. évi legnagyobb vízszín fölé 1 m. magasságban.

tiszai védtöltések építési éveik szerint.

| A társulat alakulása óta |                   |                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mely évben               | mily hosszban mtr | honnan — meddig                                                                                 |
| építették töltések       |                   |                                                                                                 |
| 1853—66                  | 81.545            | Váritól Csapi határig.                                                                          |
| 1846—59                  | 73.600            | Zsurktól Vencsellőig. <sup>2)</sup>                                                             |
| 1846—59                  | 85.628            | A Tisza mentén csap-ricsei sertés akoltól Zalkodig.                                             |
| 1846—58                  | 140.000           | A jobbparton Tokajtól Lúczig, a balparton Dobtól T.-Füredig és a Dob-Lúcz-Szederkényi szigeten. |
| 1888—89                  | 30.000            | A balparton Rakamaztól T.-Dobig.                                                                |
| 1853—4                   | 10.000            | Sarúdtól Dinnyéshátiig, Dinnyésháttól Tisza-Sülyig.                                             |
| 1855—7                   | 32.700            |                                                                                                 |
| 1879                     | 500               | Tisza-Sülyi beltelkeken.                                                                        |
| 1857                     | 9.000             | Tisza-Sülytől Kőtelekig.                                                                        |
| 1883                     | 380               | Kőteleki beltelkeken.                                                                           |
| 1857—8                   | 6.770             | Kőtelektől Nagykörútig.                                                                         |
| 1883                     | 8.003             | Nagykörúti beltelkeken.                                                                         |
| 1857—8                   | 20.721            | Nagykörúttól Acsi pusztáig.                                                                     |
| 1857—8                   | 2.742             | P.-acsi lapon, Fekete város magaslatától a vasutig.                                             |
| 1889                     | 336               | Örvény községben.                                                                               |
| »                        | 500               | Bura községben.                                                                                 |
| »                        | 1.200             | Roff községben.                                                                                 |
| »                        | 8.400             | Tiszabeőttől Fegyvernekig.                                                                      |
| »                        | 2.000             | Szajol községben.                                                                               |
| 1863—7                   | 32.426            | Varsány, T.-Kürth, T.-Ugh.                                                                      |
| 1874—5 és 1879           | 5.715             | Az átvett töltéseken, T.-Kürth, T.-Ugh közti töltéseken.                                        |

<sup>2)</sup> A szatmári püspökségtől 1888-ik évben átvett töltés kiépítettett 1888/9-ben.  
<sup>4)</sup> A társulat alakulási évében kimutatott töltések közül, az Örvény-abádi 1858-tól 1860-ig; a szalók-tiszabeői 1847—8. évben; a fegyvernek-szakállasi 1863. évben, a török-szentmiklósi 1851. évben épültek ki. A társulat alakulása óta épített töltések az 1888. évi árvíz után létesítették.

| Folyó szám | A társulat neve                               | A társulat alakulásának |                                                                       |            |                                                                                              |
|------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                               | éve                     | éveben átvett töltések                                                |            |                                                                                              |
|            |                                               |                         | előbbi birtokosa                                                      | hossza mtr | honnan — meddig terjedtek                                                                    |
| 8          | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti árm. társ.   | 1863                    | — —                                                                   | —          | — —                                                                                          |
| 9          | Csongrád-sővényházi árm. és belv. szab. társ. | 1888                    | Csongrád város                                                        | 17.000     | Csondrádi határ                                                                              |
|            | » »                                           | »                       | Gróf Károlyi Sándor                                                   | 10.000     | Felgyői határ                                                                                |
|            | » »                                           | »                       | Csány község nyúlgátakkal védett terület                              | 4.000      | Csányi határ                                                                                 |
|            | » »                                           | »                       | Örgróf Pallavicini                                                    | 32.000     | Sővényházi határ                                                                             |
| 10         | Felső-torontáli árm. társulat                 | 1858                    | Vedresház kincstári, t.-kanizsai, csóka-t.-szentmiklósi, pádé-beodrai | 88.500     | Tiszai felső és alsó szakasz                                                                 |
|            | » »                                           | »                       | — —                                                                   | —          | — —                                                                                          |
| 11         | Sővényházi-szegedi árm. társulat              | 1880                    | Örgróf Pallavicini                                                    | 8.980      | A sővényházi keresztgát a homoki majortól lefelé, a magyar államvasuti töltésig              |
|            | » »                                           | »                       | Percsora-szegedi Tisza szab. társ.                                    | 15.565     | Az algyő-szegedi töltés, az algyői vasuti hidtől Szeged városáig                             |
|            | » »                                           | »                       | Szeged szab. kir. város                                               | 1.400      | A ballagi tói töltés az osztr. m. államvasút régi indóházának A. őrházától, a vereskeresztig |
| 12         | Ujszeged-vedresházi árm. társulat             | 1885                    | Szeged szab. kir. város                                               | a) 11.094  | A felső-torontáli árm. társ. koróczai töltés vonalától Vedresházaig                          |
| 13         | Bácsi tiszai árm. társ.                       | 1847                    | — —                                                                   | —          | — —                                                                                          |
|            | » »                                           | »                       | — —                                                                   | —          | — —                                                                                          |
|            | » »                                           | »                       | — —                                                                   | —          | — —                                                                                          |
|            | » »                                           | »                       | — —                                                                   | —          | — —                                                                                          |
|            | » »                                           | »                       | — —                                                                   | —          | — —                                                                                          |
| 14         | Törökbecsei árm. társ.                        | 1858                    | — —                                                                   | —          | — —                                                                                          |
| 15         | Titeli töltés fentartási társulat             | 1872                    | A 14 csajkás község és a gör. kel. szerb patriarchátus                | 28.042     | Csurog községétől a Zsablyai révházig                                                        |

1) Eredetileg az ó-kécskai szőlőktől Alpárig terjedt az épített gát 25.230 m. hosszban, de ennek egy része a kötelékből kibocsáttatott, míg a megmaradt részen némi bővítés eszközöltetett.

2) A 675 m. homoki töltés az 1888-ki árvíz előtt, a másik kettő pedig árvíz után építettett. — A társulat által 1880-ban átvett töltések már 1855. előtt megvoltak. Biztos adat építési idejükről nincs, azonban 1855. óta több ízben lettek magasbitva és szélesbitve.

| A társulat alakulása óta |                   |                                                                            |
|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| mely évben               | mily hosszban mtr | honnan — meddig                                                            |
| építettettek töltései    |                   |                                                                            |
| 1864                     | 15.385            | Ó-Kécska, Lakifok, Lakitelki magaslatokig. 1)                              |
| 1889                     | 7.600             | Csongrádi határtól a felgyői határbeli Toronyaljig.                        |
| —                        | —                 | — —                                                                        |
| —                        | —                 | — —                                                                        |
| —                        | —                 | — —                                                                        |
| 1879                     | 1.100             | — —                                                                        |
| —                        | 1.100             | — —                                                                        |
| 1888                     | 2) 675            | A homoki magaslatoktól a sővényházi keresztgát 0 pontjához csatlakozva.    |
| 1884—5                   | 7.862             | A vereskeresztől folytatva a röszketelep alsó végéig.                      |
| 1889                     | 1.141             | Folytatva röszketelep alsó részétől a paphalmi magaslatokig.               |
| —                        | —                 | Töltések nem építették, csak az átvett töltés szélesbített és magasbított. |
| 1847—54                  | 6.880             | I-ső öblözet töltése Ó-Kanizsától Adorjánig. 4)                            |
| 1853—55                  | 12.344            | II-ik öblözet töltése Adorjántól Zentaig.                                  |
| 1859—62                  | 1.578             | V-ik öblözet töltése Ó-Becsétől Bácsföldvárig.                             |
| 1862—63                  | 11.167            | IV-ik öblözet töltése Petrovoszellótól Ó-Becséig.                          |
| 1863—64                  | 8.827             | III-ik öblözet töltése Moholtól-Petrovoszellóig.                           |
| 1859                     | 18.000            | — —                                                                        |
| 1873                     | 4.216             | A zsablyai révházhoz vezető országutttól a zsablyai magaslatig. 5)         |

3) Kész töltés szakasz nem vétetett át.

4) A társulat öt külön álló öblözete, eddig észlelt legmagasabb tiszai árvizeknél magasabb fekvésű lévén az árterületek tiszai töltésvonalainál töltés hosszabbítás nem volt szükséges.

5) Az 1872. évi árvíz után.

| Folyó szám | A társulat neve                              | A társulat alakulásának |                                                |                      |                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                              | éve                     | évében átvett töltések                         |                      |                                                                                                  |
|            |                                              |                         | előbbi birtokosa                               | hossza mtr           | honnan — meddig terjedtek                                                                        |
| 15         | Titeli töltés fentartási társulat            | 1872                    | — —                                            | 6.800                | A szablyai révháztól a szablyai Novoszellő szőlőig                                               |
|            | » »                                          | »                       | — —                                            | 14.236               | A Novoszellő szőlőktől a titeli fensikig                                                         |
|            | » »                                          | »                       | — —                                            | 19.742               | Titel községtől Gardinoveze községig                                                             |
| 16         | Nagybecskerekai tiszai árm. társulat         | 1876                    | Tiszai VI. folyamosztály IV. építészeti egylet | 47.292               | Babatótól az écskai sörházig                                                                     |
| 17         | Kőrös-Tisza-marosi árm. és belv. szab. társ. | 1886                    | Szentes város                                  | <sup>1)</sup> 4.846  | K.-sztmártoni határtól a bükényi csárdáig                                                        |
|            | » »                                          | »                       | Bükény-mindszenti Tisza szab. társ.            | <sup>2)</sup> 29.590 | Bükényi csárdától Mindszent község belsőségének felső végéig                                     |
|            | » »                                          | »                       | Mindszent-apátfalvi Tisza szab. társ.          | <sup>3)</sup> 34.135 | Mindszenti határ alsó részén levő magasparttól Apátfalva határáig terjedő töltés vonal felerésze |

<sup>1)</sup> 1846-ban épült.  
<sup>2)</sup> 1856-ban épült.  
<sup>3)</sup> 1846-ban épült.

| A társulat alakulása óta            |                      |                                                                       |   |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|
| mely évben                          | mily hosszban<br>mtr | h o n n a n — m e d d i g                                             |   |
| é p i t t e t t e k t ö l t é s e k |                      |                                                                       |   |
| —                                   | —                    | —                                                                     | — |
| —                                   | 1.620                | Párhuzamos töltések a Jegricska levezetésére. <sup>1)</sup>           |   |
| 1876                                | 750                  | Keresztöltés a kátyi magaslattól a főtöltésig. <sup>2)</sup>          |   |
| 1884—5                              | 15.220               | 3 klm. hosszban a Tisza mentén, 12 km. 220 m. hosszban a Béga mentén. |   |
| —                                   | —                    | —                                                                     | — |
| —                                   | —                    | —                                                                     | — |
| —                                   | —                    | —                                                                     | — |

<sup>1)</sup> 1872. évi árvíz után épült.  
<sup>2)</sup> 1876. évi árvíz után épült.

XXXII. A nem társulati birtokban

| Felügyelő hatóság                      | A t ö l t é s                 |                                     |                              |                         |
|----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
|                                        | szakasznak                    | tulajdonosának                      | mely évben                   | mily hossz-<br>ban mtr. |
|                                        | n e v e                       |                                     | építettett                   |                         |
| Szatmári államépít.<br>hivatal         | Tisza balparti töltés         | Szatmár megye                       | Az építési évek ismeretlenek | 46.000                  |
|                                        | Vitka                         | Vitka                               |                              | 2.142                   |
|                                        | V.-náményi töltés             | V.-Námény                           |                              | 650                     |
|                                        | Kis-varsányi töltés           | K.-Varsány                          |                              | 1.800                   |
|                                        | Nagy-varsányi töltés          | N.-Varsány                          |                              | 2.970                   |
|                                        | Gyüre-i töltés                | Gyüre                               |                              | 498                     |
|                                        | Bács-aranyosi töltés          | B.-Aranyos                          |                              | 2.200                   |
|                                        | Kopács-apáti töltés egy része | Kopács-Apáti                        |                              | 2.100                   |
|                                        | » » » »                       | Szabolcs megye                      |                              | 1.400                   |
|                                        | Cserepes-kenézi töltés        | Cs.-Kenéz                           |                              | 3.450                   |
|                                        | Benki töltés                  | Benk                                |                              | 2.300                   |
|                                        | T.-sztt.-mártoni töltés       | Gróf Forgács László                 |                              | 2.800                   |
| Tokaj folyammm. hiv.                   | Kenézi zárgát                 | Gróf Andrássy Aladár                | 1883                         | 250                     |
|                                        | Tótfüzi töltés                | » » »                               | »                            | 1.949                   |
|                                        | Tölgyerdei töltés             | Gróf Andrássy Gyula                 | 1862                         | 3.615                   |
|                                        | Polgári töltés                | Polgár község                       | Építési éveik ismeretlenek   | 3.130                   |
|                                        | Szederkényi töltés            | Szederkény község                   |                              | 3.691                   |
|                                        | Palkonyai                     | Palkonya község                     |                              | 3.677                   |
|                                        | Oszlári                       | Oszlár község                       |                              | 2.234                   |
|                                        | Tarjáni                       | Tarján község                       |                              | 2.075                   |
|                                        | Ároktői                       | Ároktő község                       |                              | 3.099                   |
|                                        | T.-Keszi                      | T.-Keszi község                     |                              | 7.128                   |
|                                        | Dorogmai                      | Dorogma község                      |                              | 1.332                   |
|                                        | Bábolnai                      | Bábolna község                      |                              | 1.894                   |
|                                        | Valki                         | Valk község                         |                              | 2.382                   |
| Szolnoki m. k. folyam-<br>mérnöki hiv. | Szolnok-tószegi úttöltés      | Pest és J.-N.-K.-Szolnok m.         | 1888                         | 2.370                   |
|                                        | Várkony-Vezseny közötti       | Várkony és Vezseny község           | 1877/78                      | 2.100                   |
|                                        | Vezseny alatti gát            | Vezseny község és Léderer<br>Arthur | 1877/78                      | 2.480                   |

lévő tiszai töltések építési ideje.

| A t ö l t é s                                                        |  | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| építettett                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| A Tisza folyó balpartján Tisza-Becs községtől Vitka község határáig  |  | Ezen községek határaiban elvonuló számos szakaszból álló felső tiszai védtöltések a szabályozások megkezdése idejében és évről évre a viszonyokhoz képest, az illető községek által emeltettek, szélesbítették és megfelelően meghosszabbítottak. A megye a töltések kiépítésének előmozdításához pénzsegélyvel csak az 1877-iki árviztől kezdve járult, a kir. építészeti hivatal pedig esetről esetre a megye alispánjának megkereséséhez képest működött közre a védtöltések javításánál |                                                          |
| — —                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| — —                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| Kenézi magaslattól a dadai magaslatig                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| Az alsó szabolcsi társulat dob-orkomi töltésétől a dobi magas partig |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| Körtöltés a község körül                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| u. a.                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| — —                                                                  |  | 1889. évben az 1888. évi legmagasabb viz fölé emeltetett                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| — —                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1889. évben az 1888. évi legmagasabb viz fölé emeltetett |
| — —                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| — —                                                                  |  | 1888-ban az 1888. évi legmagasabb viz fölé felmagasítottak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| — —                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| — —                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| — —                                                                  |  | 1881/2. évben felmagasítatott                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |

| Felügyelő hatóság             | A t ö l t é s                                      |                                           |                     |                         |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|                               | szakasznak                                         | tulajdonának                              | mely évben          | mily hossz-<br>ban mtr. |
|                               | n e v e                                            |                                           | é p i t t e t e t t |                         |
| Szegedi folyammérnöki hivatal | Szeged város parti töltés                          | Szeged                                    | 1830                | 910                     |
| » »                           | Ennek folytatása, az oldal<br>terméskővel burkolva | »                                         | 1830                | 535                     |
| » »                           | Alsó tiszaparti töltés                             | »                                         | 1882                | 1.983                   |
| » »                           | Körtöltés                                          | »                                         | 1880                | 10.364                  |
| » »                           | Szt.-mihály-telki körgát                           | »                                         | 1886                | 1.925                   |
| » »                           | Körtöltés                                          | Gróf Szapáry-Váradi-féle<br>magán öblözet | 1865                | 17.931                  |
| » »                           | Párhuzam töltés a 90. sz.<br>átmetszés jobbpartján | »                                         | 1865                | 6.796                   |
| » »                           | Tiszai töltés                                      | Kárász Imre és Géza                       | 1863                | 6.500                   |
| » »                           | Körgát                                             | Martonos község                           | 1889/90             | 4.155                   |
| » »                           | Adai töltés                                        | Ada község                                | 1883                | 6.500                   |
| » »                           | Tisza-Duna töltés                                  | Rudolfsgnad község                        | 1886                | 23.000                  |

| A t ö l t é s                                                                                                                                                                                  | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| é p i t t e t e t t                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Szeged város mentén a tápéi kaputól lefelé a kőburkolattal ellátott töltésig                                                                                                                   | Ezen töltés a 30-as években létesített legelőször, végleges méretekben csak 1880-ban épített ki, azelőtt pedig az akkori nagy vizekhez képest azoknál 1—2 láb magasítással tartatott fenn                                                                               |
| A Szeged város mentén elvonuló felső tiszaparti töltés folytatását képezi a szegedi rakpartig                                                                                                  | A mögötte elvonuló úttest megközelíti az árvíz magasságát. E vonalon az első töltések az 1830. évi árvíz alkalmával létesítettek, s azután a növekvő árvíz magasságához képest mindig növelve lettek; rendszeresen és véglegesen csak 1883-ban lett e védvonal kiépítve |
| A szegedi vasúti hídtól az osztr. magy. államvasutak szegedi rendező pályaudvaráig                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| A tápéi kaputól kiindulva Szeged várost övezi körül az alföld-fiumei vasut pályaudvarra mellett halad el, s az osztr. magy. államvasutak rendező pályaudvaránál csatlakozik a vasúti töltéshez |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| A sövényháza-szegedi ármentesítő társulat védvonala mentén Szent-Mihálytelek körül mindkét végpontján a nevezett társulat védvonalához csatlakozik                                             | Szent-Mihálytelek község azon beltelkeinek védelmére épült, melyek a horgos-szoborkai országúton, s így az arra felépített árm. társulati védtöltésen kívül a Tisza folyó felől esnek                                                                                   |
| A 90. számú átmetszés által elmetezett sziget mentésére a sziget felső végétől kiindulva a kanyarmentén az átmetszés alsó torkáig                                                              | A töltés első ízben 1865. létesített s az 1876/7. években épített ki nagyobb méretekkel, és 1888/90. években succesive magasbított                                                                                                                                      |
| A 90. számú átmetszés jobb partján csatlakozva ezen magán öblözet körtöltéséhez                                                                                                                | A töltés első ízben 1865. létesített, 1886/7-ben lett nagyobb méretekkel kiépítve, és 1888/90. években successive magasbítva                                                                                                                                            |
| A szl.-péteri csárdától a martonosi körtöltésig                                                                                                                                                | Az 1876. évi nagy árvíz elszakította e vonalat, s azóta fel van hagyva. Egy időben a »horgos-martonosi öblözet« nevet viselte                                                                                                                                           |
| Martonos község körül teljes félkört képez                                                                                                                                                     | Ezen töltés ugyan már régebben létesített, azonban végleges méretekkel csak 1889/90. években lett kiépítve                                                                                                                                                              |
| Ada községtől felfelé a Tisza mentén                                                                                                                                                           | E védvonal még a 70-es évek elején ki lett építve kis méretekkel, minthogy azonban az 1876. évi árvíz áttörte azt, 1883-ig, a midőn a mostani méretekre kiépítve lett, felhagyott állapotban volt                                                                       |
| A 96. számú borjasi átmetszés által képezett sziget mentésére, a kanyar mentén az átmetszés jobbparti vezértöltéséhez csatlakozva                                                              | Ministeri rendeletileg csakis nyári töltés képen az 1881. évi árvíz alatt 1 méter magasságig engedélyezett                                                                                                                                                              |



## XXXIII. A Tisza folyó hullámterének szélessége,

az az a töltések vagy a velük szemben levő magaslatok egymástól távolsága.

| A szakasz megnevezése                                                  | A folyamtermérség | A töltésnek közép értékbe vett távolsága a meder |               | A meder m.        | Az egész hullámter m. | A hullámternek rendeltetileg megállapított szabadon hagyandó normális szélessége m. |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |                   | bal                                              | jobb          |                   |                       |                                                                                     |
|                                                                        |                   | szélesség m.                                     |               |                   |                       |                                                                                     |
| T.-Becstől M.-Váriig ... ..                                            | Szatmár           | 620 <sup>1)</sup>                                | 460           | 240               | 1.320                 | 170                                                                                 |
| M.-Váritól N.-Arig ... ..                                              | »                 | 480                                              | 840           | 190               | 1.510                 | 170                                                                                 |
| N.-Artól Jándig ... ..                                                 | »                 | 1.520                                            | 480           | 150               | 2.150                 | 170                                                                                 |
| Jándtól T.-Adonyig ... ..                                              | »                 | <sup>2)</sup> 1.710                              | 700           | 180               | 2.590                 | 250                                                                                 |
| T.-Adonytól T.-Szt-Mártonig ... ..                                     | »                 | <sup>3)</sup> 2.070                              | 700           | 180               | 2.590                 | 250                                                                                 |
| T.-Szt-Mártontól Zsurkig ... ..                                        | »                 | <sup>2)</sup> 820                                | 370           | 180               | 1.370                 | 250                                                                                 |
| Csap-Tokaj ... ..                                                      | Tokaj             | 675 <sup>2)</sup>                                | 650           | 175               | 1.500                 | 270                                                                                 |
| Tokajtól a Sajó beömléseig ... ..                                      | »                 | 1.150                                            | 400           | 195               | 1.745                 | 300                                                                                 |
| Sajó toroktól a t.-füredi töltés utig ... ..                           | »                 | 640 <sup>4)</sup>                                | 2.720         | 210               | 3.570                 | 350                                                                                 |
| Tenyői vasuti hídtól Szolnokig ... ..                                  | Szolnok           | 1.300                                            | 4.300         | 170               | 5.770                 | —                                                                                   |
| Szolnoktól Tószegig illetőleg a Nagy-Szanda pusztáig ... ..            | »                 | 2.000                                            | 2.000         | 170               | 4.170                 | —                                                                                   |
| Tószegtől Várkonyig ... ..                                             | »                 | <sup>5)</sup> 0                                  | 1.500         | 200               | 1.700                 | —                                                                                   |
| Várkonytól Vezsenyig ... ..                                            | »                 | 100                                              | 320           | 180               | 600                   | —                                                                                   |
| Vezsenytől Bökönyeig ... ..                                            | »                 | 0                                                | 4.100         | 200 <sup>6)</sup> | 4.300                 | —                                                                                   |
| Bökönyétől a kécskei szőlőkig ... ..                                   | »                 | 120                                              | 1.100         | 180               | 1.400                 | —                                                                                   |
| A kécskei szőlőktől a szolnok-csongrádi jobb. árm. t. töltéseig ... .. | »                 | 4.200 <sup>7)</sup>                              | 0             | —                 | 4.200                 | —                                                                                   |
| Ughtól az Erzsébet-Erdőig ... ..                                       | »                 | 2.500                                            | 3.500         | 170               | 6.170                 | —                                                                                   |
| Erzsébet-Erdőtől a Kőrös torkolatig ... ..                             | Szeged            | nyílt ártér                                      | <sup>8)</sup> | 150 nyílt ártér   | —                     | —                                                                                   |
| Kőrös toroktól Csányi határig ... ..                                   | »                 | 230                                              | 180           | 190               | 600                   | 400                                                                                 |
| Csány-Mindszent ... ..                                                 | »                 | 220—550                                          | 60—200        | 190               | 470—940               | 400                                                                                 |
| Mindszenti ... ..                                                      | »                 | 320                                              | 40—550        | 160               | 520—1030              | 400                                                                                 |
| Szegfű csárda-algyői híd ... ..                                        | »                 | 100—3100 <sup>9)</sup>                           | 220           | 180               | 500—3500              | 400                                                                                 |
| Algyői hídtól Maros torokig ... ..                                     | »                 | 400                                              | 100           | 140—350           | 640—850               | 400                                                                                 |

<sup>1)</sup> A jobbparton csak szakadozott töltés vonal létezik.<sup>2)</sup> Mivel rendszeres töltés vonal itt nem létezik, a középérték megállapításánál a természetes magaslatok távolsága vétetett számba. Egyes községek körtöltések által védettek.<sup>3)</sup> A töltés Venesellőnél végződik, onnan a tokaj-rakamazi védtöltésig 770 méter.<sup>4)</sup> A jobb oldalon csakis községi magán töltések vannak.<sup>5)</sup> Magas part.<sup>6)</sup> Vezseny község alatti magaspart és a Szolnok-csongr. balp. társulati töltés között a hullámter csak 300 méter.<sup>7)</sup> Magas part.<sup>8)</sup> Magas part.<sup>9)</sup> Felhagyott töltés.

| A szakasz megnevezése                      | A folyamtermérség | A töltésnek közép értékbe vett távolsága a meder |                     | A meder m. | Az egész hullámter m.      | A hullámternek rendeltetileg megállapított szabadon hagyandó normális szélessége m. |
|--------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|---------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                   | bal                                              | jobb                |            |                            |                                                                                     |
|                                            |                   | szélesség m.                                     |                     |            |                            |                                                                                     |
| Maros-toroktól a Vedresházi átvágásig ...  | Szeged            | 50                                               | 150                 | 130—360    | <sup>10)</sup> 330—560     | 500                                                                                 |
| Vedresházi átmetszés ... ..                | »                 | 40—150                                           | 130                 | 100        | 270—380                    | 500                                                                                 |
| Keresztúr-Martonos ... ..                  | »                 | 600 <sup>10)</sup>                               | 120                 | 200        | <sup>12)</sup> 920         | 500                                                                                 |
| Martonos-Ó-Kanizsa ... ..                  | »                 | 20—340                                           | <sup>12)</sup>      | 180        | 200—520                    | 500                                                                                 |
| Ó-Kanizsa-T.-Kanizsa ... ..                | »                 | 140                                              | 880                 | 220        | 1.240                      | 500                                                                                 |
| T.-Kanizsa-Csóka ... ..                    | »                 | nyílt ártér                                      | 170                 | 200        | 370                        | 500                                                                                 |
| Csóka határ ... ..                         | »                 | 50                                               | 180                 | 210        | 440                        | 500                                                                                 |
| Zenta város adai határ ... ..              | »                 | 100                                              | részben nyílt ártér | 140—360    | <sup>13)</sup> 240—460     | 500                                                                                 |
| Adai határ ... ..                          | »                 | 50                                               | 130                 | 200        | 380                        | 500                                                                                 |
| Moholyi határ ... ..                       | »                 | 110                                              | 140                 | 240        | 490                        | 500                                                                                 |
| Petrovosszéli-Ó-Becse ... ..               | »                 | 1.000                                            | 130                 | 240        | <sup>14)</sup> 1.370       | 500                                                                                 |
| Ó-Becse-Aracs ... ..                       | »                 | nyílt ártér                                      | 130                 | 240        | nyílt ártér                | 500                                                                                 |
| Aracs borjasi átmetszés felső-torok ... .. | »                 | 0                                                | 330                 | 210        | 540                        | 500                                                                                 |
| Borjasi kanyar ... ..                      | »                 | <sup>15)</sup>                                   | 120                 | 250        | <sup>16)</sup> nyílt ártér | 500                                                                                 |
| Borjasi átmetszés alsó-torok Babató ... .. | »                 | 230                                              | 160                 | 260        | 650                        | 500                                                                                 |
| Babató-Zsablya ... ..                      | »                 | 140—1400                                         | 170                 | 240        | 550—1810                   | 500                                                                                 |
| Zsablya titeli magaslat ... ..             | »                 | 40—1600 <sup>17)</sup>                           | 200                 | 180        | 420—1980                   | 500                                                                                 |
| Titeli magaslat ... ..                     | »                 | 250 <sup>18)</sup>                               | 20                  | 230        | 500                        | 500                                                                                 |
| Titel-Tisza torkolataig ... ..             | »                 | 150                                              | nyílt ártér         | 250        | nyílt ártér                | 500                                                                                 |

<sup>10)</sup> Szeged alatt nyílt ártér.<sup>11)</sup> A jobbparti töltés fel van hagyva.<sup>12)</sup> Csak Ó-Kanizsánál magas part.<sup>13)</sup> Amennyiben nincs nyílt ártér.<sup>14)</sup> Ó-Becse felett a 95. sz. átmetszés kanyarulatáig, valamint a kanyarulat zsilipjénél nyílt ártér.<sup>15)</sup> Közép víz elleni töltéssel körülvett nyílt ártér.<sup>16)</sup> Tarras alatt a 97. sz. átmetszésnél nyílt ártér.<sup>17)</sup> Felhagyott töltések.<sup>18)</sup> Magaslat.

XXXIV. A tiszai töl-

| A t ö l t é s s z a k a s z   |                                                             | A zsilip vagy áteresztő anyaga |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| n e v e                       | tulajdonosa                                                 |                                |
| Ugornya-t.-szalkai            | Beregmegyei vízszabályozó társulat                          | Kő                             |
| Eszeny-ásványi                | " " "                                                       | "                              |
| Tisza-balparti Szatmár megyei | Szatmár megye                                               | Tölgyfa                        |
| " " "                         | " " "                                                       | "                              |
| Vitkai                        | Vitka község                                                | Fa                             |
| " " "                         | " " "                                                       | "                              |
| " " "                         | " " "                                                       | "                              |
| Kis-Varsányi                  | Kis-Varsány község                                          | Tölgyfa-bödön                  |
| " " "                         | " " "                                                       | "                              |
| Nagy-Varsányi                 | Nagy-Varsány                                                | Tölgyfa                        |
| Kopács-Apáti                  | K.-apáti község és Szabolcs megye                           | Deszka                         |
| Veresmart-berezei             | Felső-szabolcsi tiszai árm. és belv. társ.                  | Kő                             |
| Berezei-gávai                 | Felső-szabolcsi tiszai árm. és belv. társ.                  | Vascső                         |
| Tiszai                        | Bodrogi Tisza szabályozó társulat                           | Kő                             |
| Taktaközi                     | Alsó-szabolcsi tiszai árment. társulat                      | "                              |
| " " "                         | " " " "                                                     | "                              |
| Körtöltés                     | " " " "                                                     | Tégla                          |
| Gr. Széchenyi-féle            | " " " "                                                     | "                              |
| Keszi-csegei                  | " " " "                                                     | Kő                             |
| " " "                         | " " " "                                                     | Tégla                          |
| Csegei belsőség               | " " " "                                                     | "                              |
| Csege-füredi                  | " " " "                                                     | "                              |
| " " "                         | " " " "                                                     | "                              |
| Rakamaz-dobi                  | " " " "                                                     | Kő                             |
| " " "                         | " " " "                                                     | "                              |
| Tótfüzi                       | Gróf Andrássy Aladár                                        | Vascső                         |
| Sarud kötelei                 | Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belv. szabályozó társulat | "                              |
| " " "                         | " " " "                                                     | Vascső                         |
| " " "                         | " " " "                                                     | "                              |
| Kötelek-nagy-kürüi            | " " " "                                                     | "                              |
| Nagy-Kürü-Fekete város        | " " " "                                                     | "                              |
| Fekete város Millér-laposi    | " " " "                                                     | "                              |
| " " "                         | " " " "                                                     | "                              |
| " " "                         | " " " "                                                     | "                              |
| Örvény-Abád-Szalók            | Közép-tiszai ármentesítő társulat                           | "                              |
| " " "                         | " " " "                                                     | "                              |

téseken lévő műtárgyak.

| A zsilip kamara hossza illetőleg az áteresztő hossza m. | A zsilip vagy áteresztő küszöb magassága a 0 víz felett m. | A zsilip vagy áteresztő nyílásának összes |      | A kapuk száma | Mely külső 0 feletti vizállásnál zárandó a zsilip m. | J e g y z e t                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|---------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| szélessége m.                                           | magassága m.                                               |                                           |      |               |                                                      |                                                                                                                                         |
| 26'00                                                   | 2'50                                                       | 2'50                                      | 3'30 | —             | 5'00                                                 | Szipói zsilip.                                                                                                                          |
| 26'00                                                   | 0'48                                                       | 3'00                                      | 4'28 | —             | 4'00                                                 | Csarondai zsilip.                                                                                                                       |
| 8'00                                                    | 4'50                                                       | 0'75                                      | 2'00 | —             | 5'50                                                 | A csécei határban.                                                                                                                      |
| 8'00                                                    | 5'00                                                       | 0'75                                      | 2'20 | —             | 5'00                                                 | A t.-koródi határban.                                                                                                                   |
| —                                                       | 6'50                                                       | —                                         | —    | —             | —                                                    |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 6'50                                                       | —                                         | —    | —             | —                                                    |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 6'50                                                       | —                                         | —    | —             | —                                                    |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 6'50                                                       | 0'50 átm.                                 |      | —             | —                                                    |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 6'50                                                       | 0'50 "                                    |      | —             | —                                                    |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 5'80                                                       | 1'30                                      | 3'50 | 1             | 6'50                                                 |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 7'00                                                       | 0'60                                      | 1'20 | —             | —                                                    |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 0'46                                                       | 4'74                                      | —    | 2             | 4'50                                                 |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 1'90                                                       | —                                         | —    | —             | 2'50                                                 | Egy szivattyú telep 50 lóerejű locomilból 2 szivócső 18 angol hüvelyk átm. 28' vízmagasságnál kezd működni. — a vascső 22 darabból áll. |
| —                                                       | Á. f. 90'81                                                | 7'00                                      | —    | 2             | —                                                    |                                                                                                                                         |
| —                                                       | 7'70                                                       | 0'50                                      | —    | 1             | —                                                    | Tokaji áteresztő.                                                                                                                       |
| —                                                       | 0'42                                                       | 3'78                                      | —    | 2             | —                                                    | Tisza-luczi Takta zsilip                                                                                                                |
| —                                                       | 1'25                                                       | 2'00                                      | —    | 1             | —                                                    | Körzsilip.                                                                                                                              |
| —                                                       | 1'20                                                       | 1'50                                      | —    | 1             | —                                                    | Szederkény-karúdfoki zsilip.                                                                                                            |
| —                                                       | 1'00                                                       | 1'89                                      | —    | 1             | —                                                    | Ároktő-selypi zsilip.                                                                                                                   |
| —                                                       | 1'25                                                       | 3'00                                      | —    | 1             | —                                                    | Csegei zsilip.                                                                                                                          |
| —                                                       | 4'50                                                       | 0'50                                      | —    | 1             | 4'50                                                 | Csegei áteresztő.                                                                                                                       |
| —                                                       | 1'43                                                       | 1'50                                      | —    | 1             | —                                                    | Csege-filajfoki zsilip.                                                                                                                 |
| —                                                       | 1'00                                                       | 2'00                                      | —    | 1             | —                                                    | Füredi-ászfoki zsilip.                                                                                                                  |
| —                                                       | 8'80                                                       | 1'20                                      | —    | 1             | —                                                    | Nagyfalni zsilip.                                                                                                                       |
| —                                                       | 8'72                                                       | 1'20                                      | —    | 1             | —                                                    | Eszlári csat. zsilip.                                                                                                                   |
| —                                                       | Á. f. 88'86                                                | 0'50 átm.                                 |      | —             | —                                                    | Sajfoki zsilip.                                                                                                                         |
| —                                                       | 0'95                                                       | 3'16   —                                  |      | 2             | 4'00                                                 | Sajfoki zsilip.                                                                                                                         |
| —                                                       | Á. f. 83'84                                                | 0'75 átm.                                 |      | —             | —                                                    | Holopfoki áteresztő.                                                                                                                    |
| —                                                       | " 85'66                                                    | 0'60 "                                    |      | —             | —                                                    | Kötelei áteresztő.                                                                                                                      |
| —                                                       | " 85'12                                                    | 0'60 "                                    |      | —             | —                                                    | Nagy-kürüi áteresztő.                                                                                                                   |
| —                                                       | " 86'53                                                    | 0'30 "                                    |      | —             | —                                                    | A Só parton.                                                                                                                            |
| —                                                       | " 84'65                                                    | 0'60 "                                    |      | —             | —                                                    | A pernyésháti floris ároknál.                                                                                                           |
| —                                                       | 0'60                                                       | 3'16   —                                  |      | —             | 3'50                                                 | A Milléren.                                                                                                                             |
| —                                                       | Á. f. 84'80                                                | 0'25 átm.                                 |      | —             | —                                                    | A Rahoneza érnél.                                                                                                                       |
| —                                                       | 2'65                                                       | 1'00                                      | "    | —             | —                                                    | Kisfoki zsilip.                                                                                                                         |
| —                                                       | 1'55                                                       | 1'00                                      | "    | —             | —                                                    | Nagyfoki zsilip.                                                                                                                        |

| A t ö l t é s s z a k a s z  |                                              | A zsilip vagy áteresztő anyaga |
|------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| n e v e                      | t u l a j d o n o s a                        |                                |
| Örvény-Abád-Szalók           | Közép-tiszai ármentesítő társulat            | Vascső                         |
| » » »                        | » » »                                        | »                              |
| Szalók-T.-Beő                | » » »                                        | »                              |
| » » »                        | » » »                                        | »                              |
| » » »                        | » » »                                        | »                              |
| » » »                        | » » »                                        | »                              |
| » » »                        | » » »                                        | »                              |
| Szakállasi                   | » » »                                        | »                              |
| Szakállas-szajoli            | » » »                                        | »                              |
| Szolnok-tószegi-út           | Pest és Jász-Nagy-Kun-Szolnok megye          | Betoncső                       |
| Felső öböl                   | Szolnok-Csongrád tiszai-balparti árm. társ.  | Vascső                         |
| Középső öböl                 | » » » » »                                    | »                              |
| Alsó öböl                    | » » » » »                                    | Vascső                         |
| » » »                        | » » » » »                                    | »                              |
| » » »                        | » » » » »                                    | »                              |
| Főgát                        | Szolnok-Csongrád tiszai-jobbpart. árm. társ. | »                              |
| Bekötő gát                   | » » » » »                                    | »                              |
| K.-szent-márton-mindszenti   | Körös-tisza-marosi árm. és belvízszab. t.    | Kő                             |
| Mindszenti-apátfalvi         | » » » » »                                    | »                              |
| » » »                        | » » » » »                                    | Czementcső                     |
| Sarkányfarkai gát            | Csongrádi birtokosság *)                     | Tégla                          |
| Bökényi gát                  | » » » » »                                    | Tégla csőalak                  |
| A gőzmalom mögötti gát       | » » » » »                                    | » »                            |
| Csány-peresorai öblözeti gát | Pallavicini Sándor ögróf                     | »                              |
| Csongrád-sövényházi töltés   | Csongrád város                               | Tégla                          |
| Tiszai felső                 | Felső-torontáli ármentesítő társulat         | »                              |
| » » »                        | » » » » »                                    | »                              |
| Tiszai alsó                  | » » » » »                                    | »                              |
| » » »                        | » » » » »                                    | »                              |
| » » »                        | » » » » »                                    | »                              |
| » » »                        | » » » » »                                    | »                              |
| » » »                        | » » » » »                                    | »                              |

\*) Ezen műtárgyak a csongrád-sövényházi ármentesítő társulat töltéseinek vannak.

| A zsilip kamara hossza, illetőleg az áteresztő hossza m. | A zsilip vagy áteresztő küszöbmagassága a 0 víz felett m. | A zsilip vagy áteresztő nyílásának összes |              | A kapuk száma | Mely külső 0 feletti víz állásnál zárandó a zsilip m. | J e g y z e t                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |                                                           | szélessége m.                             | magassága m. |               |                                                       |                                                                                                                                        |
| —                                                        | 2'10                                                      | 1'00                                      | átm.         | —             | —                                                     | Érfű csatornai zsilip                                                                                                                  |
| —                                                        | 5'00                                                      | 0'25                                      | »            | —             | —                                                     | Abád-szalóki »                                                                                                                         |
| —                                                        | 2'80                                                      | 1'25                                      | »            | —             | —                                                     | Mirhó gáti »                                                                                                                           |
| —                                                        | 2'41                                                      | 1'00                                      | »            | —             | —                                                     | Mirhó foki »                                                                                                                           |
| —                                                        | 2'31                                                      | 0'50                                      | »            | —             | —                                                     | Ledenczi »                                                                                                                             |
| —                                                        | 2'91                                                      | 0'50                                      | »            | —             | —                                                     | Roff-talaposi »                                                                                                                        |
| —                                                        | 2'46                                                      | 0'50                                      | »            | —             | —                                                     | Gyendai »                                                                                                                              |
| —                                                        | 2'71                                                      | 0'50                                      | »            | —             | —                                                     | Tisza-beői »                                                                                                                           |
| —                                                        | 5.44                                                      | 0'50                                      | »            | —             | —                                                     | Szigorparti »                                                                                                                          |
| —                                                        | 3'89                                                      | 1'00                                      | »            | —             | —                                                     | Ballai »                                                                                                                               |
| —                                                        | —                                                         | 0'50                                      | »            | —             | —                                                     | Két deszkával zárható el.                                                                                                              |
| —                                                        | 2'31                                                      | 2'12                                      | 2'80         | —             | —                                                     | Felső része 84'63 Á. f. tehát a földszínevel egy magasságban. Az áteresztő egy anyaggyödrbe van építve.                                |
| —                                                        | 0'00                                                      | 2'12                                      | 2'80         | —             | —                                                     | Sárszegi zsilip 1888-ban körtöltéssel elzárattott.                                                                                     |
| —                                                        | 2'49                                                      | 0'75                                      | átm.         | —             | 2'49                                                  | Az inokai fokban.                                                                                                                      |
| —                                                        | 2'28                                                      | 1'00                                      | »            | —             | 2'28                                                  | A kúrthi fokban.                                                                                                                       |
| —                                                        | 0'00                                                      | 0'50                                      | »            | —             | —                                                     | 1887-ben annyira megrongáltattott, hogy körgáttal véttetett körül és 1888-ban már nem használtattott. Egy új beton zsilip tervezetett. |
| —                                                        | Á. f. 79'10                                               | 1'00                                      | »            | —             | 1.13                                                  | Lakifoki zsilip.                                                                                                                       |
| —                                                        | » 79'93                                                   | 0'50                                      | »            | —             | 2'19                                                  | Egy ehhez hasonló zsilip bedőlt és betömetett.                                                                                         |
| 69'00                                                    | » 75'60                                                   | 4'00                                      | —            | —             | 2'50—3'00                                             | Öt csőből áll.                                                                                                                         |
| —                                                        | » 74'52                                                   | 3'72                                      | —            | —             | 3'00—3'50                                             | Kis-tiszatoroki zsilip.                                                                                                                |
| —                                                        | » 74'88                                                   | 2'00                                      | átm.         | 2             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | 5'87                                                      | 0'67                                      | 1.20         | —             | 5'33                                                  |                                                                                                                                        |
| —                                                        | 3'70                                                      | 0'63                                      | átm.         | —             | 3'20                                                  |                                                                                                                                        |
| —                                                        | 4'30                                                      | 1'00                                      | »            | —             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | 1'00                                                      | 2'50                                      | —            | 2             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | Á. f. 81'07                                               | —                                         | —            | —             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | » 76'27                                                   | 2'50                                      | —            | —             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | » 73'50                                                   | 6'32                                      | —            | 2             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | » 73'18                                                   | 2'56                                      | —            | —             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | » 72'56                                                   | 2'56                                      | —            | —             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | » 73'33                                                   | 7'60                                      | —            | 2             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | » 72'46                                                   | 6'30                                      | —            | 2             | —                                                     |                                                                                                                                        |
| —                                                        | » 72'11                                                   | 1'33                                      | —            | —             | —                                                     |                                                                                                                                        |

| A t ö l t é s s z a k a s z |                                         | A zsilip vagy átereszt anyaga |
|-----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
| n e v e                     | tulajdonosa                             |                               |
| Algyő-szegedi               | Süvényháza-szegedi árment. társulat     | —                             |
| Szeged-paphalmi             | » » » »                                 | —                             |
| »                           | » » » »                                 | Vascsó                        |
| Körtöltés                   | Gr. Szapáry-Váradai árment. m. öblözet  | »                             |
| »                           | » » » » »                               | »                             |
| Szeged városi alsó szakasz  | Szeged város                            | Tégla                         |
| » » » »                     | Osztrák-magyar államvasút-társaság      | Falazott                      |
| Körtöltés                   | Szeged város                            | Vascsó                        |
| Kis-Horgos községi          | Kárász Géza és Imre                     | Czementcső                    |
| Tiszai alsó                 | Uj-szeged-vedresházi árment. társulat   | Vascsó                        |
| Ó-Kanizsa-adorjáni          | Bácsi tiszai ármentesítő társulat       | Tégla                         |
| Adorján-zentai              | » » » »                                 | »                             |
| Bereghi belsőség            | Törökbecsei ármentesítő társulat        | Facsatorna                    |
| » »                         | Magán tulajdon*)                        | »                             |
| » »                         | Magán tulajdon*)                        | »                             |
| Borjas-tarrasi              | Magán tulajdon*)                        | »                             |
| Elemér-aradácsi             | Nagy-beckerekai tiszai árment. társulat | Vascsó                        |
| Tiszai töltés               | » » » »                                 | »                             |
| » »                         | » » » »                                 | »                             |
| » »                         | » » » »                                 | Facsatorna                    |

\*) E műtárgyak a törökbecsei ármentesítő társulat tulajdonát képező töltéseken vannak.

| A zsilip kamara hossza illetőleg az átereszt hossza m. | A zsilip vagy átereszt küszöbmagassága a 0 víz felett m. | A zsilip vagy átereszt nyílásának összes |              | A kapuk száma | Mely külső 0 feletti víz-állásnál zárandó a zsilip m. | J e g y z e t                                     |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                        |                                                          | szélessége m.                            | magassága m. |               |                                                       |                                                   |
| —                                                      | Á. f. 75'28                                              | 1'30                                     | 4'00         | 1             | 1'35                                                  | Tápé kapui zsilip.                                |
| —                                                      | » 75'95                                                  | 3'60                                     | 6'80         | 2             | 2'00                                                  | Matyéri zsilip.                                   |
| —                                                      | —                                                        | 0'90 átm.                                |              | 1             | 1'80                                                  | Sárosvölgyi zsilip.                               |
| —                                                      | 1'80                                                     | 1'00                                     | »            | —             | 2'00                                                  |                                                   |
| —                                                      | 2'13                                                     | 1'00                                     | »            | —             | 2'00                                                  |                                                   |
| —                                                      | 3'67                                                     | 0'60                                     | —            | 1             | —                                                     | A város belvizének levezetésére szolgál.          |
| —                                                      | 4'00                                                     | 0'60                                     | —            | —             | —                                                     |                                                   |
| —                                                      | 4'79                                                     | 1'00 átm.                                |              | —             | —                                                     |                                                   |
| —                                                      | —                                                        | 0'60                                     | »            | —             | —                                                     |                                                   |
| —                                                      | 2'00                                                     | 1'00                                     | »            | —             | —                                                     |                                                   |
| —                                                      | 4'95                                                     | 1'25                                     | 2'20         | 1             | 4'95                                                  |                                                   |
| —                                                      | 1'50                                                     | 1'70                                     | 2'50         | —             | 3'80                                                  | Rozsant állapotban lévő körtöltéssel biztosított. |
| —                                                      | 1'00                                                     | 1'50                                     | 0'64         | —             | —                                                     |                                                   |
| —                                                      | 1'00                                                     | 1'00                                     | 0'30         | —             | —                                                     |                                                   |
| —                                                      | 1'00                                                     | 1'00                                     | 0'30         | —             | —                                                     |                                                   |
| —                                                      | 1'00                                                     | 1'00                                     | 0'30         | —             | —                                                     |                                                   |
| 40                                                     | Á. f. 70'83                                              | 0'40 átm.                                |              | 1             | —                                                     |                                                   |
| —                                                      | » 70'80                                                  | —                                        | —            | —             | 1'80                                                  |                                                   |
| —                                                      | » 70'30                                                  | —                                        | —            | —             | 1'40                                                  |                                                   |
| —                                                      | » 77'10                                                  | —                                        | —            | —             | —                                                     |                                                   |

XXXV. A kettős és hármas-

| Folyó szám | A z á t m e t s z é s |       |                |                    |                                   |               | A eredeti meder kereszt-szelvényeinek hiányad-része ásatott ki először | Az elvágott kanyar hossza mtr. | Arány szám az átmetszés és a kanyar hossza közt |
|------------|-----------------------|-------|----------------|--------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
|            | n e v e               | száma | ásatásának éve | első terv szerinti |                                   |               |                                                                        |                                |                                                 |
|            |                       |       |                | hossza m.          | felső szélessége m. (partszínbén) | mélysége mtr. |                                                                        |                                |                                                 |
| 1          | Rókalyukas            | 1     | 1857           | 572                | 20'o                              | + 0           | 1/2 r é s z b e n                                                      | 2.845                          | 1 : 4'97                                        |
| 2          | Kiskeskeny            | 2     | 1857           | 700                | 20'o                              | 0'o           |                                                                        | 1.758                          | 1 : 2'51                                        |
| 3          | Tőkefokzugi           | 3     | 1857           | 594                | 20'o                              | 0'o           |                                                                        | 1.836                          | 1 : 3'09                                        |
| 4          | Tehenésszugi          | 4     | 1857           | 560                | 20'o                              | 0'o           |                                                                        | 2.905                          | 1 : 5'18                                        |
| 5          | Iriszkizugi           | 5     | 1857           | 602                | 20'o                              | 1'o           |                                                                        | 2.655                          | 1 : 4'41                                        |
| 6          | Malomzug              | 6     | 1857           | 848                | 20'o                              | 1'o           |                                                                        | 2.845                          | 1 : 3'35                                        |
| 7          | Szederzug             | 7     | 1857           | 612                | 15'o                              | 1'o           |                                                                        | 2.019                          | 1 : 3'29                                        |
| 8          | Káposztászug          | 8a    | 1857           | 700                | 20'o                              | 1'o           |                                                                        | 1.377                          | 1 : 1'96                                        |
| 9          | Erdőzug               | 8b    | 1857           | 300                | 20'o                              | 0'o           |                                                                        | 1.726                          | 1 : 5'75                                        |
| 10         | Kecskezug             | 9     | 1857           | 954                | 20'o                              | 2'o           |                                                                        | 3.742                          | 1 : 3'92                                        |
| 11         | Kerekezug             | 10    | 1857           | 1.116              | 20'o                              | 2'o           |                                                                        | 3.626                          | 1 : 3'25                                        |
| 12         | Gyikerzug             | 11    | 1857           | 328                | 20'o                              | 1'o           |                                                                        | 3.459                          | 1 : 10'54                                       |
| 13         | Özénység              | 12    | 1857           | 396                | 20'o                              | 0'o           |                                                                        | 3.338                          | 1 : 8'50                                        |
| 14         | Révzug                | 13    | 1857           | 940                | 17'o                              | 2'o           |                                                                        | 3.865                          | 1 : 4'11                                        |
| 15         | Harangzug             | 14    | 1857           | 762                | 20'o                              | 1'o           |                                                                        | 6.858                          | 1 : 9'00                                        |
| 16         | Siratózug             | 15    | 1857           | 1.180              | 20'o                              | 1'o           |                                                                        | 5.993                          | 1 : 5'08                                        |
| 17         | Csergettyűzug         | 18a   | 1857           | 3.318              | 20'o                              | 1'5           |                                                                        | 29.632                         | 1 : 8'93                                        |
| 18         | Tűzfás halásztelki    | 20    | 1857           | 984                | 15'o                              | 1'o           |                                                                        | 2.974                          | 1 : 3'02                                        |
| 19         | Vonogató              | 21    | 1857           | 310                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 14.792                         | 1 : 47'71                                       |
| 20         | Harcászug             | 22    | 1857           | 610                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 3.941                          | 1 : 6'46                                        |
| 21         | Pereszug              | 23    | 1857           | 4.156              | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 28.163                         | 1 : 6'77                                        |
| 22         | Kisfazekaszug         | 24    | 1857           | 394                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 1.299                          | 1 : 3'29                                        |
| 23         | Nagyfokzug            | 25    | 1857           | 144                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 2.276                          | 1 : 15'80                                       |
| 24         | Bonézug               | 26    | 1857           | 690                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 2.810                          | 1 : 4'07                                        |
| 25         | Kisharcás             | 27    | 1857           | 128                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 1.043                          | 1 : 8'14                                        |
| 26         | Bikászug              | 28    | 1857           | 210                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 3.736                          | 1 : 17'79                                       |
| 27         | Révzug                | 28a   | 1885           | 459                | 65'o                              | 2'o           |                                                                        | 1.422                          | 1 : 3'09                                        |
| 28         | Templomzug            | 29    | 1857           | 144                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 2.598                          | 1 : 18'04                                       |
| 29         | Tűzfászug             | 29a   | 1885           | 708                | 100'o                             | 2'o           |                                                                        | 1.437                          | 1 : 2'03                                        |
| 30         | Nyárzug               | 30    | 1857           | 334                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 1.517                          | 1 : 4'54                                        |
| 31         | Határzug              | 31    | 1857           | 894                | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 2.253                          | 1 : 2'52                                        |
| 32         | Németzug              | 32    | 1857           | 1.128              | 15'o                              | 0'o           |                                                                        | 2.281                          | 1 : 2'02                                        |

Körösön létesített átmetszések.

| A rövidítés hossza m. | Százazon kiemelt föld-munka m³                                                                                                                                           | Összes elő-állításának költsége           |     | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után | Mely évben bővített ki az átmetszés | Mily szélességre bővített ki az átmetszés felső része (partszínbén) m. | Mily mélységre bővített ki az átmetszés m. | Százazon kiemelt föld-mennyiség m³                                                                                                                                       | Összes bővítési munkák költsége |     | Mennyire képződött az átmetszés a bővítés után                                                                 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                                                          | forint                                    | kr. |                                                                      |                                     |                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                          | forint                          | kr. |                                                                                                                |
| 2.273                 | 1862—1886-ig mozgósított föld köbtömege 4.905.548 m³ 1857—1861-ig közmunkával teljesített föld-mozgósítással együtt pedig 1886. év végéig összesen 8.199.696 m³ tesz ki. | K ö z e r ö v e l k é s z í t t e t e t t |     | Csekély képződés az önmagától kiképződött átvágásokat kivéve         | —                                   | —                                                                      | —                                          | 1862—1886-ig mozgósított föld köbtömege 4.905.548 m³ 1857—1861-ig közmunkával teljesített föld-mozgósítással együtt pedig 1886. év végéig összesen 8.199.696 m³ tesz ki. | —                               | —   | A folyónak vendkivüli kis esésénél fogva az anyja mederé kiásott átmetszésekben képződés még nem észleltetett. |
| 1.058                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | —                               | —   |                                                                                                                |
| 1.242                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | —                               | —   |                                                                                                                |
| 2.845                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | —                               | —   |                                                                                                                |
| 2.053                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1882                                | 25'0                                                                   | 0'64                                       |                                                                                                                                                                          | 7.473                           | 28  |                                                                                                                |
| 1.997                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1882                                | 22'0                                                                   | 0'64                                       |                                                                                                                                                                          | 15.240                          | 07  |                                                                                                                |
| 1.407                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 10.079                          | —   |                                                                                                                |
| 677                   |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 946                             | 43  |                                                                                                                |
| 1.426                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | —                               | —   |                                                                                                                |
| 2.788                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 7.188                           | 29  |                                                                                                                |
| 2.510                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 19.147                          | 15  |                                                                                                                |
| 3.131                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | —                               | —   |                                                                                                                |
| 2.942                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | —                               | —   |                                                                                                                |
| 2.925                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 8.282                           | 20  |                                                                                                                |
| 6.096                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | —                               | —   |                                                                                                                |
| 4.813                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | —                               | —   |                                                                                                                |
| 26.314                |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1881—89                             | 73'0                                                                   | 2'0                                        |                                                                                                                                                                          | 584.734                         | 04  |                                                                                                                |
| 1.990                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 10.808                          | 49  |                                                                                                                |
| 14.482                |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1885                                | 53'0                                                                   | 1'5                                        |                                                                                                                                                                          | 8.811                           | 38  |                                                                                                                |
| 3.331                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1885                                | 36'0                                                                   | 1'5                                        |                                                                                                                                                                          | 43.028                          | 86  |                                                                                                                |
| 24.007                |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1882—85                             | 50'0                                                                   | 1'5                                        |                                                                                                                                                                          | 501.095                         | 56  |                                                                                                                |
| 905                   |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 5.545                           | 01  |                                                                                                                |
| 2.132                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 1.301                           | 24  |                                                                                                                |
| 2.120                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 12.568                          | 57  |                                                                                                                |
| 915                   |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 1.693                           | 42  |                                                                                                                |
| 3.526                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1885                                | 67'6                                                                   | 2'0                                        |                                                                                                                                                                          | 41.035                          | 91  |                                                                                                                |
| 963                   |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 82.943                          | 64  |                                                                                                                |
| 2.454                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1885                                | 65'0                                                                   | 2'0                                        |                                                                                                                                                                          | 24.161                          | 57  |                                                                                                                |
| 729                   |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | —                                   | —                                                                      | —                                          |                                                                                                                                                                          | 160.745                         | 94  |                                                                                                                |
| 1.183                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1885. 1886                          | 65'4                                                                   | 2'0                                        |                                                                                                                                                                          | 54.292                          | 56  |                                                                                                                |
| 1.359                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1886                                | 67'0                                                                   | 2'0                                        |                                                                                                                                                                          | 156.083                         | —   |                                                                                                                |
| 1.153                 |                                                                                                                                                                          |                                           |     |                                                                      | 1887. 1888                          | 117'0                                                                  | 2'0                                        |                                                                                                                                                                          | 219.590                         | 81  |                                                                                                                |

| Folyó szám      | A z á t m e t s z é s             |       |                |                    |                                    |               | Az eredeti meder kereszt szelvényeinek hányadrésze ásatott ki először | Az elvágott kanyar hossza mtr. | Arány szám az átmet-szés és a kanyar hosz-sza közt |
|-----------------|-----------------------------------|-------|----------------|--------------------|------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
|                 | n e v e                           | száma | ásatásának éve | első terv szerinti |                                    |               |                                                                       |                                |                                                    |
|                 |                                   |       |                | hossza m.          | felső széles-sége m. (partszímben) | mélysége mtr. |                                                                       |                                |                                                    |
| 33              | Nyárszirtzug ... ..               | 33    | 1857           | 1.334              | 15'0                               | 0'0           | $\frac{1}{5}$ r é s z b e n                                           | 3.315                          | 1 : 2'18                                           |
| 34              | Torzsászug ... ..                 | 34    | 1857           | 670                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 2.249                          | 1 : 3'25                                           |
| 35              | Síratózug ... ..                  | 35    | 1857           | 350                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 3.562                          | 1 : 10'22                                          |
| 36              | Karafazug ... ..                  | 36    | 1857           | 482                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 1.897                          | 1 : 3'03                                           |
| 37              | Keskenyzug ... ..                 | 37    | 1857           | 374                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 3.569                          | 1 : 9'54                                           |
| 38              | Félhalmizug ... ..                | 38/39 | 1857           | 3.040              | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 9.341                          | 1 : 3'09                                           |
| 39              | Harcászug ... ..                  | 40    | 1857           | 792                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 2.177                          | 1 : 2'75                                           |
| 40              | Brdózug ... ..                    | 41    | 1857           | 175                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 4.521                          | 1 : 25'83                                          |
| 41              | Németjárózug ... ..               | 42    | 1857           | 262                | 15.0                               | 0.0           |                                                                       | 3.452                          | 1 : 13'17                                          |
| 42              | Paprézug-Ürmöshát ... ..          | 43    | 1857           | 856                | 15.0                               | 0'0           |                                                                       | 3.266                          | 1 : 3'81                                           |
| 43              | Körtvélyeszug ... ..              | 44    | 1857           | 698                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 3.603                          | 1 : 5'16                                           |
| 44              | Lászlózug ... ..                  | 45    | 1857           | 644                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 3.816                          | 1 : 5'92                                           |
| 45              | Keskenyzug ... ..                 | 46    | 1857           | 410                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 1.635                          | 1 : 3'98                                           |
| 46              | Nagyzug ... ..                    | 47    | 1857           | 180                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 4.430                          | 1 : 24'61                                          |
| 47              | Hatázug ... ..                    | 48    | 1857           | 361                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 1.540                          | 1 : 2'20                                           |
| 48              | Görögzug ... ..                   | 49    | 1857           | 362                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 2.086                          | 1 : 7'06                                           |
| 49              | Bodzászug ... ..                  | 50    | 1857           | 841                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 4.475                          | 1 : 5'32                                           |
| 50              | Krisztinazug ... ..               | 51    | 1857           | 600                | 15'0                               | 0'0           |                                                                       | 2.352                          | 1 : 3'92                                           |
| 51              | Pováđ ... ..                      | 52    | 1861           | 3.170              | 0'0                                | 0'0           |                                                                       | 5.864                          | 1 : 1'85                                           |
| 52              | Vashalmi kanyar ... ..            | 53    | —              | —                  | 1'3                                | 1'3           |                                                                       | —                              | —                                                  |
| 53              | Gyula-békési nagy csatorna ... .. | 54    | —              | 11.160             | 0'0                                | 0.6           |                                                                       | 24.654                         | 1 : 2'20                                           |
| Összesen ... .. |                                   |       |                | 52.536             |                                    |               |                                                                       | 244.825                        |                                                    |

| A rövidítés hossza m. | Százazon kiemelt föld- munka m³                                                                                               | Összes elő- állításának költsége      |     | Mennyire képződött az átmetezés az első terv szerinti befejezés után | Mely évben bővítettett ki az átmetezés | Mily szélességre bővítte- tett ki az átmetezés felső része (partszímben) m. | Mily mélységre bővítte- tett ki az átmetezés m. | Százazon kiemelt föld- mennyiség m³                                                                                           | Összes bővi- tési munkák költsége |     | Mennyire képződött az átmetezés a bővítés után                                                               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                               | forint                                | kr. |                                                                      |                                        |                                                                             |                                                 |                                                                                                                               | forint                            | kr. |                                                                                                              |
| 1.981                 | 1862—1886-ig mozgósított föld köbtömege 4,905.548 m³ 1857—1861-ig együtt pedig 1886. év végéig összesen 8,199.696 m³ tesz ki. | K ö z e r ö v e l k é s z í t t e t t |     | Csekély képződés az önmagától kiképződött átvágásokat kivéve         | 1888. 1889                             | 117'0                                                                       | 2'0                                             | 1862—1886-ig mozgósított föld köbtömege 4,905.548 m³ 1857—1861-ig együtt pedig 1886. év végéig összesen 8,199.696 m³ tesz ki. | 352.817                           | 51  | A folyónak rendkívüli kis esésénél fogva az anyamederré kiásott átmetezéseken képződés még nem észleltetett. |
| 1.579                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1889                                   | 61'0                                                                        | 2'0                                             |                                                                                                                               | 85.178                            | 48  |                                                                                                              |
| 3.212                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1889                                   | 63'0                                                                        | 2'0                                             |                                                                                                                               | 11.070                            | 59  |                                                                                                              |
| 1.415                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | —                                      | —                                                                           | —                                               |                                                                                                                               | 6.659                             | —   |                                                                                                              |
| 3.195                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1889                                   | 63'0                                                                        | 2'0                                             |                                                                                                                               | 36.070                            | 33  |                                                                                                              |
| 6.301                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1883                                   | 38'0                                                                        | 1'5                                             |                                                                                                                               | 292.534                           | 27  |                                                                                                              |
| 1.385                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1883                                   | 35'0                                                                        | 1'5                                             |                                                                                                                               | 77.771                            | 72  |                                                                                                              |
| 4.346                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | —                                      | —                                                                           | —                                               |                                                                                                                               | —                                 | —   |                                                                                                              |
| 3.190                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | —                                      | —                                                                           | —                                               |                                                                                                                               | —                                 | —   |                                                                                                              |
| 2.410                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1883                                   | 38'0                                                                        | 1'5                                             |                                                                                                                               | 82.046                            | 79  |                                                                                                              |
| 2.905                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1883                                   | 37'0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | 56.252                            | 77  |                                                                                                              |
| 3.172                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1882                                   | 36.0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | 49.630                            | 51  |                                                                                                              |
| 1.225                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1882                                   | 36'0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | 18.143                            | 98  |                                                                                                              |
| 4.250                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1880                                   | 40'0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | —                                 | —   |                                                                                                              |
| 1.179                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1880                                   | 50'0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | 12.011                            | 85  |                                                                                                              |
| 1.724                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | —                                      | —                                                                           | —                                               |                                                                                                                               | —                                 | —   |                                                                                                              |
| 3.634                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | —                                      | —                                                                           | —                                               |                                                                                                                               | —                                 | —   |                                                                                                              |
| 1.752                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1880                                   | 36'0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | 14.671                            | 38  |                                                                                                              |
| 2.694                 |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1882—86                                | 40'0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | 334.858                           | 77  |                                                                                                              |
| —                     |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1889                                   | 60'0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | 100.899                           | 89  |                                                                                                              |
| 13.494                |                                                                                                                               |                                       |     |                                                                      | 1887                                   | 40'0                                                                        | 1'3                                             |                                                                                                                               | 340.666                           | 58  |                                                                                                              |
| 192.289               |                                                                                                                               | 344.589 47                            |     |                                                                      |                                        |                                                                             |                                                 |                                                                                                                               | 3.848.080                         | 84  |                                                                                                              |





| Folyó szám | Az átmetszés helye                                                         | Az átmetszések száma | Az átmetszés hossza m. | A kiemelt földtömeg m. <sup>3</sup> | Jegyzet                       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 31         | Vadászi határ régi átmetszés a jobb parton a Vadászi hidon felül ... ..    | 40                   | —                      | —                                   | kész meder                    |
| 32         | Vadászi hid felső szélén régi átmetszés balparton                          | 41                   | —                      | —                                   | » »                           |
| 33         | » » » » új » »                                                             | 42                   | 44                     | 264                                 | » »                           |
| 34         | Gyaroki földön, Herindza Z. j. p. ... ..                                   | 43                   | 130                    | 795                                 |                               |
| 35         | Talpasi hat. alsó rész balpart régi átmetszés ... ..                       | 44                   | —                      | —                                   |                               |
| 36         | Gyaroki határ jobbparton ... ..                                            | 45'                  | 38                     | 233                                 |                               |
| 37         | Talpasi határban balparton ... ..                                          | 45                   | 178                    | 1.068                               | » »                           |
| 38         | Talpasi határban b. p. régi átmetszés ... ..                               | 46                   | —                      | —                                   | » »                           |
| 39         | « » j. p. » » ... ..                                                       | 47                   | —                      | —                                   | » »                           |
| 40         | » » j. p. új » » ... ..                                                    | 48                   | 264                    | 1.584                               |                               |
| 41         | 49. 50. 51. 52. 53. talpasi határ balparton régi átmetszések ... ..        | —                    | —                      | —                                   | » »                           |
| 42         | Talpasi határ j. p. régi átmetszés ... ..                                  | 54                   | —                      | —                                   | » »                           |
| 43         | » » » » » » ... ..                                                         | 55                   | 132                    | 792                                 |                               |
| 44         | 56, 57 Talpasi határ comb. átmetszés jobb és balparton régi ... ..         | —                    | —                      | —                                   | » »                           |
| 45         | Talpas község mellett comb. átmetszés jobb és balparton ... ..             | 58 és 58'            | 161                    | 1.065                               |                               |
| 46         | Talpas felett, f.-báthori határban, jobb parton régi átmetszés ... ..      | 59                   | —                      | —                                   | » »                           |
| 47         | F.-Báthor alatt, talpasi határban b. p. ... ..                             | 60                   | 160                    | 960                                 |                               |
| 48         | F.-Báthor felett a b. p. régi átmetszés ... ..                             | 61                   | —                      | —                                   | » »                           |
| 49         | Dalmi pusztán, balparton ... ..                                            | 62'                  | —                      | —                                   |                               |
| 50         | Fekete-tóthi határban jobbparton régi átmetszés ...                        | 62                   | —                      | —                                   | » »                           |
| 51         | » » balpart » »                                                            | 63                   | 106                    | 477                                 |                               |
| 52         | Vákai pusztán jobb part ... ..                                             | 63'                  | —                      | 38                                  |                               |
| 53         | Fekete-tóthi alatt a balparton ... ..                                      | 64'                  | —                      | —                                   |                               |
| 54         | Fekete-tóthi helységében a jobbparton régi átmetszés ... ..                | 64                   | —                      | —                                   | régi és ujjlag mélyített átm. |
| 55         | Fekete-tóthi helység felett, régi malomárok, régi átmetszés ... ..         | 65                   | —                      | —                                   | » »                           |
| 56         | 65 a. 65 b. 65' 66.' Apró a töltés építésekor közbe szúrt átmetszés ... .. | —                    | —                      | —                                   |                               |
| 57         | Régi átmetszés jobbparton a görbedi csatorna felett ... ..                 | 66                   | —                      | —                                   |                               |
| 58         | Fekete-győrösi határ balpart ... ..                                        | 67                   | 38                     | 191                                 | kész meder                    |

| Folyó szám                                           | Az átmetszés helye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Az átmetszések száma | Az átmetszés hossza m. | A kiemelt földtömeg m. <sup>3</sup> | Jegyzet    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------------|------------|
| 59                                                   | 68. 69. 70. Apró régi átmetszések a balparton ... ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | —                    | —                      | —                                   | kész meder |
| 60                                                   | Fekete-Győrösi határban balparton ... ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 71                   | 107                    | 654                                 | kész meder |
| 61                                                   | Tenke mellett a balparton ... ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 72                   | 536                    | 3.359                               |            |
| 62                                                   | Kisházi határban a balpart ... ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 73                   | 185                    | 2.092                               |            |
| 63                                                   | » » » ... ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 74                   | 490                    | 4.829                               |            |
| Ezekon kívül 1880-ban még 2 átmetszés emeltetett ki: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                        |                                     |            |
| 64                                                   | A <i>jegenyезugi</i> mely 4.267 frt 34 kr. költségén 217 m. hosszban, 14 m. szélességgel és 4'075 m. mélységben, (az anyameder szelvényeinek 0'40-ed részében) ásatott ki. Ezen átmetszés, mely által egy 540 m.-nyi kanyar vágatott át, (arányszám az átm. és a kanyar hossza között 1 : 2'49) már anyamederré képződött.                                                                                                                                                                                   |                      |                        |                                     |            |
| 65                                                   | A <i>templomзugi</i> átmetszés, mely 10.863 frt 23 kr. költségén létesítettett. Hossza 591 m., szélessége 14 m., mélysége 4'443 m. (az eredeti meder szelvényeinek 0'40-ed részében) Az elvágott kanyar hossza 1.336 m. (arányszám 1 : 2'26) Ezen átmetszés szintén már anyamederré vált, és az elvágott kanyar már betömetett.                                                                                                                                                                              |                      |                        |                                     |            |
| Hasonlókép 1885-ben 2 átmetszés emeltetett ki:       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                        |                                     |            |
| 66                                                   | A <i>gőbőlyi</i> , mely eredetileg 3.722 frt 35 kr. költségén létesítettett. Hossza 422 m. fenékszélessége 8 mtr, mélysége 6 mtr. volt. Az eredeti meder keresztzelvényeinek felerésztében emeltetett ki, s általa egy 599 m hosszú kanyar vágatott el. (arányszám 1 : 1'40) Miután azonban ezen átmetszés nem képződött, 1886-ban 12 m. fenékszélességre és 6 m. mélységre bővítettett. Azóta teljesen kiképződött. Bővítésének költsége kitett 918 fitot. azon kívül fenntartására fordítottatott 200 frt. |                      |                        |                                     |            |
| 67                                                   | A <i>tamásdai</i> átmetszés, mely 4.910 frt 84 kr költségén ásatott. Hossza 875 m., fenékszélessége 6 m., mélysége 5 m. Az eredeti meder keresztzelvényeinek felerésztében ásatott ki. Az elvágott kanyar hossza 1463 m. (arányszám 1 : 1'70) Fentartására eddig 408 frt 5 kr. fordítottatott. Már teljesen kiképződött.                                                                                                                                                                                     |                      |                        |                                     |            |

C) A Sebes-Körösön létesített átmetszések. (XXXVI. Folytatás)

| Folyó szám | A z á t m e t s z é s   h e l y e                             | A z<br>á t m e t s z é s<br>s z á m a | A z á t m e t s z é s<br>h o s s z a<br>m t r. | A k i e m e l t<br>f ö l d t ö m e g<br>m t r. <sup>3</sup> |
|------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1          | K.-tarcsai határban a legalsó balparton .....                 | 1                                     | 310                                            | 2.667                                                       |
| 2          | Combinált ötösátmetszés jobb és balparton .....               | 2—6                                   | 705                                            | 6.656                                                       |
| 3          | K.-ladányi határban jobbparton Ladányon alul .....            | 7                                     | 427                                            | 4.481                                                       |
| 4          | K.-ladányi kombinált kettős átm. jobb és balparton alul ..... | 8—9                                   | 354                                            | 3.189                                                       |
| 5          | K.-Ladányon felül jobbparton .....                            | 10                                    | 507                                            | 7.250                                                       |
| 6          | Szeghalmi határban balparton .....                            | 11                                    | 1.716                                          | 20.420                                                      |
| 7          | » » » » .....                                                 | 12                                    | 220                                            | 3.155                                                       |
| 8          | Nagy-Harsányi határban a falun alul balparton .....           | 13                                    | 254                                            | 1.737                                                       |
| 9          | Nagy-Harsányi falu mellett jobbparton .....                   | 14                                    | 821                                            | 8.274                                                       |
| 10         | Körösszegi határban balparton .....                           | 15                                    | 262                                            | 1.934                                                       |
| 11         | Körösszeg mellett balparton .....                             | 16                                    | 900                                            | 3.000                                                       |
| 12         | Vizes-Gyáni mellett jobbparton .....                          | 17                                    | 252                                            | 1.694                                                       |
| 13         | » » » » .....                                                 | 18                                    | 290                                            | 3.325                                                       |
| 14         | Vizes-Gyáni hidnál balparton .....                            | 19                                    | 280                                            | 700                                                         |
| 15         | Győrössel átellenben jobbparton .....                         | 20                                    | 820                                            | 3.000                                                       |
| 16         | Mindszenti átmetszés a jobbparton .....                       | 21                                    | 105                                            | 500                                                         |
| 17         | Új-Palotai átmetszés jobbparton .....                         | 22                                    | 129                                            | 560                                                         |
| 18         | Ó-Palotai átmetszés balparton .....                           | 23                                    | 250                                            | 1.020                                                       |
| 19         | Sz.-András alatti átmetszés balparton .....                   | 24                                    | 80                                             | 390                                                         |
| 20         | Sz.-András feletti átmetszés balparton .....                  | 25                                    | 134                                            | 710                                                         |
| 21         | Össi átmetszés balparton .....                                | 26                                    | 167                                            | 489                                                         |

D) A Berettyón létesített átmetszések. (XXXVI. Folytatás)

| Folyó szám | A z á t m e t s z é s   h e l y e                                                                                                                                                    | A z<br>á t m e t s z é s<br>s z á m a | A z á t m e t s z é s<br>h o s s z a<br>m t r. | A k i e m e l t<br>f ö l d t ö m e g<br>m t r. <sup>3</sup> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1          | 11', 12', 13'. Hármás kombinált átmetszés a Sebes-Körös<br>elhagyandó régi árkán, mely a Berettyó új medréül hasz-<br>náltatik fel, a szeghalmi határbeli Királyerdő közelében ..... | —                                     | 885                                            | 8.259                                                       |
| 2          | Kis-Körös beszakadásánál Királyerdő alatt .....                                                                                                                                      | 1                                     | 240                                            | 2.100                                                       |
| 3          | Combinált kettős átmetszés Szeghalom alatt .....                                                                                                                                     | 2                                     | 310                                            | 1.064                                                       |
| 4          | A bakonyszegi rétben jobb és balparton .....                                                                                                                                         | 2' 2''                                | 693                                            | 2.231                                                       |
| 5          | Bakonyszegi határban Akánál balparton .....                                                                                                                                          | 3                                     | 676                                            | 4.225                                                       |
| 6          | Combinált kettős átm. Bakonyseg alatt bal és jobbparton .....                                                                                                                        | 4—5                                   | 165                                            | 1.062                                                       |
| 7          | Combinált kettős átm. p.-kovácsi felett jobb és balparton .....                                                                                                                      | 6—7                                   | 513                                            | 3.131                                                       |
| 8          | Jobbparti kis átmetszések a hidközi puszta .....                                                                                                                                     | 8—9                                   | 179                                            | 1.074                                                       |
| 9          | Jobbparti átmetszés ugyanott .....                                                                                                                                                   | 10                                    | 607                                            | 3.793                                                       |
| 10         | » » » .....                                                                                                                                                                          | 11                                    | 121                                            | 756                                                         |
| 11         | » » az ujfalusi határban a vasutnál .....                                                                                                                                            | 12                                    | 870                                            | —                                                           |
| 12         | » » az ujfalusi határban .....                                                                                                                                                       | 13                                    | 382                                            | 2.091                                                       |
| 13         | Három kisebb átmetszés Újfalu és Péterszeg közt .....                                                                                                                                | 14—16                                 | 497                                            | 3.809                                                       |
| 14         | Balparti nagy átmetszés Váncsod és Péterszeg közt .....                                                                                                                              | 18                                    | 734                                            | 4.609                                                       |
| 15         | Gáborján alatt balparton .....                                                                                                                                                       | 19                                    | 382                                            | 2.538                                                       |
| 16         | Két kis átmetszés Gáborján felett a balparton .....                                                                                                                                  | 20—21                                 | 211                                            | 1.292                                                       |
| 17         | Henczidai erdőben jobbparton .....                                                                                                                                                   | 22                                    | 261                                            | 2.005                                                       |
| 18         | Henczida alatt balparton .....                                                                                                                                                       | 23                                    | 500                                            | 3.187                                                       |
| 19         | Hat rendbeli apróbb átmetszés Henczida felett .....                                                                                                                                  | 24—29                                 | 682                                            | 4.447                                                       |
| 20         | 30, 31, 33, 34, 35. Öt rendbeli átmetszés Esztár körül .....                                                                                                                         | —                                     | 713                                            | 4.993                                                       |
| 21         | Négy rendbeli átmetszés Pocsaj körül .....                                                                                                                                           | 36—39                                 | 562                                            | 3.582                                                       |
| 22         | Négy rendbeli átmetszés Kis-Marjánál .....                                                                                                                                           | 41—44                                 | 772                                            | 6.319                                                       |

XXXVII. A Kőrös és mellék-

| A folyó                   | A t ö l t é s                                      |                                            |           |                   |
|---------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-------------------|
|                           | szakaszának                                        | tulajdonosának                             | hossza    | korona szélessége |
|                           | n e v e                                            |                                            | m é t e r |                   |
| Sebes-Kőrös               | N.-Harsánytól komádi kompig                        | Sebes-Kőrös vízszab. és árment. társulat   | 12.000    | 3'00              |
| »                         | Komádi komptól fokközi hidig                       |                                            | 25.000    | 4'00              |
| »                         | Fokközi hidtől végig                               |                                            | 500       | 4'00              |
| Berettyó                  | Berettyó osztály baloldali rész                    |                                            | 88.384    | 3'00              |
| »                         | Berettyó osztály jobboldali rész                   |                                            | 88.236    | 3'00              |
| Kösmő                     | Kösmő patak jobboldali rész                        |                                            | 1.762     | —                 |
| »                         | Kösmő patak baloldali rész                         |                                            | 1.860     | —                 |
| Hármas-Kőrös              | Mezőtúri Hármas-Kőrös                              |                                            | 19.547    | 4'00 és 6'00      |
| Sebes-Kőrös               | A kernyei magaslattól a Sebes-Kőrös torkolatáig    | Berettyó-kőrösi társulat                   | 16.600    | 4'00              |
| Hármas-Kőrös              | A Sebes-Kőrös torkolatától 33. sz. átvágásig       |                                            | 13.050    | 6'00              |
| »                         | A 33. sz. átvágástól a harsászugi bekötésig        |                                            | 8.522     | 6'00              |
| »                         | A harsászugi bekötéstől a Sima fokig               |                                            | 9.362     | 4'00              |
| »                         | Túrtótól az Özehalomig (jobbpart)                  |                                            | 25.000    | 4'00—6'00         |
| »                         | Jobbparti töltés a 11. és 12. számú átnetszés közt | Nagy Ferencz és társai                     | 1.200     | 3'00              |
| Hortobágy-Berettyó belviz | Jobbparti töltés                                   | Hortobágy-Berettyó vi-                     | 7.640     | 4'00              |
| »                         | Balparti töltés                                    |                                            | 7.525     | 4'00—6'00         |
| Kőrös                     | —                                                  | Tóköze-istvánházi árm. társulat            | 2.855     | 4'00              |
| »                         | Békés-báboczkai szakasz                            | Kőrös-tisza-marosi árm. társulat           | 88.139    | 4'00—6'00         |
| Csigér                    | Csigér balparti töltés                             |                                            | 6.692     | 4'00              |
| Fehér-Kőrös               | Fehér-Kőrös balparti töltés                        |                                            | 34.637    | 3'00—4'00         |
| Csohos                    | Csohosi jobbparti töltés                           |                                            | 11.636    | 4'00—6'00         |
| Fehér-Kőrös               | Fehér-kőrösi jobbparti töltés                      | Aradmegyei árm. és belvizeszabályozó társ. | 43.272    | 4'00—7'00         |
| Fekete-Kőrös              | Fekete-Kőrös felső vonal                           |                                            | 27.338    | 4'00              |
| Leveles                   | Levelesi jobbparti töltés                          |                                            | 6.067     | 4'00<br>3'00      |
| Tőz                       | Tőz balparti töltés                                |                                            | 5.828     | 4'00              |
| Fekete-Kőrös              | Fekete-Kőrös alsó vonal                            |                                            | 8.769     | 4'00—6'00         |

1) A padkát helyettesíti az átvágásoknál nyert föld, mely a töltés mögé rakatott.  
2) 0'30—2'30-ig 1.500 méternyire 0'40 259 méternyire és 1'00 méter 6.208 méternyire.

vizein levő töltések méretei.

| A t ö l t é s           |           |             |                | Árviz                         |      |       | A p a d k a                       |                                              |
|-------------------------|-----------|-------------|----------------|-------------------------------|------|-------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| árviz feletti magassága |           | víz felőli  | száraz oldali  | feletti magasság (méterekben) |      |       | korona szélessége                 | árviz alatti magassága                       |
| év                      | méter     | l e j t ő i |                | max.                          | min. | átlag | m é t e r                         |                                              |
| 1889                    | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2          | 4'40                          | 2'40 | 3'40  | 3'00                              | —                                            |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2          | 5'00                          | 3'00 | 4'00  | felső part 3'00<br>alsó part 2'00 | —                                            |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2          | 4'00                          | 3'00 | 3'50  | 3'50                              | —                                            |
| 1888                    | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 1'50       | 5'00                          | 0'00 | 2'50  | 3'00                              | 0'00                                         |
| »                       | 0'60—1'00 | 1 : 3       | 1 : 1'50       | 5'00                          | 0'00 | 2'50  | —                                 | —                                            |
| —                       | —         | —           | —              | —                             | —    | —     | —                                 | —                                            |
| —                       | —         | —           | —              | —                             | —    | —     | —                                 | —                                            |
| 1888                    | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2          | —                             | —    | —     | 4'00                              | —                                            |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2          | 5'16                          | 1'10 | 3'00  | 4'00                              | 1'50                                         |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2          | 4'39                          | 2'40 | 3'50  | 4'00                              | 1'50                                         |
| »                       | 1—1'25    | 1 : 3       | 1 : 2          | 3'70                          | 2'26 | 3'00  | 1)                                | —                                            |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2          | 3'70                          | 1'16 | 2'50  | —                                 | —                                            |
| »                       | 0'20—1'30 | 1 : 3       | 1 : 2          | 6'20                          | 0'00 | 3'00  | 4'00                              | 2) 0'30—2'30                                 |
| 1889                    | 0'50      | 1 : 3       | 1 : 2          | —                             | —    | —     | —                                 | —                                            |
| »                       | 1'22—2'26 | 1 : 3       | 1 : 2          | 6'60                          | 2'10 | 4'00  | 3) 3'00                           | 1'00                                         |
| »                       | 1'22—2'26 | 1 : 3       | 1 : 2          | 5'65                          | 2'42 | 3'50  | 3'00                              | 1'00                                         |
| 1888                    | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2          | 5'09                          | 0'20 | 3'00  | 4'00                              | 0'20—1'20                                    |
| 1889                    | 1'30—1'60 | 1 : 3       | 1 : 2          | 5'00                          | 0'00 | 4'50  | 3'00                              | 1'50                                         |
| »                       | 1'81      | 1 : 3       | 1 : 2          | 5'06                          | 0'82 | 2'99  | 3'00                              | 0'81                                         |
| »                       | 1'16—1'81 | 1 : 3       | 1 : 1'50—1 : 2 | 4'55                          | 0'76 | 3'50  | 4) 3'00                           | árviz felett 0'02—0'40                       |
| »                       | 1'00—1'08 | 1 : 3       | 1 : 2          | 3'43                          | 0'64 | 2'00  | —                                 | —                                            |
| »                       | 1'12—1'72 | 1 : 3       | 1 : 3—1 : 2    | 6'00                          | 1'62 | 3'60  | 3'00                              | árviz alatt 0'12-től<br>árviz felett 0'81-ig |
| »                       | 2'39—2'69 | 1 : 3       | 1 : 2          | 5'41                          | 0'93 | 3'00  | 3'00                              | árviz feletti 1'69                           |
| »                       | 1'44      | 1 : 3       | 1 : 2          | 3'57                          | 1'14 | 2'80  | —                                 | —                                            |
| »                       | 0'89      | 1 : 3       | 1 : 1'50       | 2'60                          | 1'10 | 1'50  | —                                 | —                                            |
| »                       | 1'44      | 1 : 3       | 1 : 2          | 3'40                          | 1'27 | 2'69  | —                                 | —                                            |
| »                       | 1'52      | 1 : 3       | 1 : 2          | 4'54                          | 0'94 | 3'40  | 5) 3'00                           | 0'22                                         |

3) Csak a Herülő melletti szakaszon és a Mezőtúr alatti szakaszon összesen 2.686 méternyire van padka.  
4) 3.529 méterig nincs padka.  
5) 1.762 méterig nincs padka.

| A folyó                     | A t ö l t é s                                                           |                                            |           |                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-------------------|
|                             | szakaszának                                                             | tulajdonosának                             | hossza    | korona szélessége |
|                             | n e v e                                                                 |                                            | m é t e r |                   |
| Görbed                      | Görbed-pataki töltés                                                    | Fekete-Kőrösi árment.                      | 5.900     | 4'00              |
| Fekete-Körös                | Görbedi patak Malomfok                                                  | társulat                                   | 47.458    | 4'00              |
| Csohos                      | Fehér-Körös egyesülésétől a pili malomig terjedő töltés                 |                                            | 4.651     | 6'00              |
| »                           | A pili malomtól a siklói malomig                                        |                                            | 7.169     | 4'00              |
| Fehér-Körös balpart         | A csohosi ér beömlésétől a gyulai hidig                                 |                                            | 6.500     | 6'00              |
| »                           | A gyulai hídtól a Fekete-Körös beömléséig                               |                                            | 5.200     | 6'00              |
| Fehér-Körös jobbpart        | Arad megye határától a gyulai hidig                                     | Alsó-fehér-kőrösi árm. társulat            | 4.500     | 6'00              |
| »                           | A gyulai hídtól a Fekete-Körös beömléséig                               |                                            | 4.481     | 6'00              |
| Fekete-Körös                | A fekete-gyarmati határtól a Fehér-Körös beömléséig                     |                                            | 23.673    | 6'00              |
| Kettős-Körös                | A Fehér és Fekete-Körös egyesülésétől az előviz alsó torkolati zsilipig |                                            | 15.588    | 6'00—8'00         |
| Fekete-Körös                | Fekete-Körös jobbparti töltés                                           |                                            | 16.600    | 4'00              |
| Gyepes és hosszúfoki csat.  | Gyepes és hosszúfoki csatorna balpart                                   |                                            | 24.400    | 3'00              |
| Kettős-Körös                | Kettős-Körös jobbparti töltés                                           |                                            | 36.268    | 6'00              |
| Határér és hosszúfoki csat. | Határér és hosszúfoki csatorna jobbpart                                 | Hosszúfoki árm. társ.                      | 28.000    | 3'00              |
| Holt Sebes-Körös            | Holt Sebes-kőrösi jobbparti töltés                                      |                                            | 26.600    | 2'50              |
| Sebes-Körös                 | Sebes-Körös balparti                                                    |                                            | 20.200    | 4'00              |
| »                           | Jobbparti töltés felső végétől N.-Harsányig                             |                                            | 24.000    | 3'00              |
| »                           | N.-Harsánytól komádi kompig                                             | Sebes-Körös vízszabályozó és árment. társ. | 12.000    | 3'00              |
| »                           | Komádi komptól fokközi hidig                                            |                                            | 24.000    | 4'00              |
| »                           | Fokközi hídtól végig                                                    |                                            | 5.000     | 4'00              |
| »                           | Felső végtől N.-Harsányig balpart                                       |                                            | 12.000    | 3'00              |

<sup>1)</sup> Vashalomtól Simaházig.

| A t ö l t é s           |           |             |               | Árviz                         |      |       | A p a d k a                       |                        |
|-------------------------|-----------|-------------|---------------|-------------------------------|------|-------|-----------------------------------|------------------------|
| árviz feletti magassága |           | viz felőli  | száraz oldali | feletti magasság (méterekben) |      |       | korona szélessége                 | árviz alatti magassága |
| év                      | méter     | l e j t ő i |               | max.                          | min. | átlag | m é t e r                         |                        |
| 1881                    | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2         | 4'00                          | 2'00 | 3'00  | —                                 | —                      |
| 1887                    | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2         | 5'00                          | 2'00 | 3'50  | 3'00                              | 1'00                   |
| 1889                    | 0'85      | 1 : 3       | 1 : 2         | 3'60                          | 2'40 | 3'00  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'25      | 1 : 3       | 1 : 2         | 2'50                          | 1'30 | 1'90  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1—1'50—1 : 2  | 3'60                          | 3'00 | 3'30  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'20      | 1 : 3       | 1 : 2         | 5'40                          | 3'08 | 5'10  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 1'50      | 4'30                          | 4'00 | 4'40  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'20      | 1 : 3       | 1 : 2         | 5'40                          | 3'80 | 5'10  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2         | 4'50                          | 3'40 | 4'00  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'20—1'85 | 1 : 3       | 1 : 2         | 6'10                          | 5'30 | 5'70  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2         | 5'00                          | 3'00 | 4'00  | 3'00                              | 0'00                   |
| »                       | 0'75      | 1 : 2       | 1 : 2         | 3'50                          | 1'50 | 3'00  | 2'00                              | 1'00                   |
| »                       | 1'00—1'20 | 1 : 3       | 1 : 2         | 5'50                          | 3'00 | 4'00  | <sup>1)</sup> 5'00—8'00           | 1'00—3'00              |
| »                       | 0'75      | 1 : 2       | 1 : 2         | 3'50                          | 1'50 | 3'00  | 2'00                              | 1'00                   |
| »                       | 1'00      | 1 : 2       | 1 : 1'50      | 4'00                          | 1'00 | 2'20  | <sup>2)</sup>                     | —                      |
| <sup>2)</sup>           | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2         | 5'30                          | 2'00 | 3.80  | 5'00                              | 1'00                   |
| 1889                    | 1'00      | 1 : 1'50    | 1 : 1         | 3'00                          | 1'00 | 2'00  | —                                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2         | 4'40                          | 2'40 | 3'40  | 3'00                              | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2         | 5'00                          | 3'00 | 4'00  | felső part 3'00<br>alsó part 2'00 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 3       | 1 : 2         | 4'00                          | 3'00 | 3'50  | 3'00                              | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 1'50    | 1 : 2         | 3'00                          | 1'00 | 2'00  | —                                 | —                      |

<sup>1)</sup> Padkák csak az ereknél vannak alkalmazva.

<sup>2)</sup> A kombinált legnagyobb árvízhez van viszonyítva.

XXXVIII. A Körös-Berettyói vizszer-

| Sorszám | A folyó                         | A társulat                          | A társulat alakulásának |                        |            |                                         |   |
|---------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------|-----------------------------------------|---|
|         |                                 |                                     | éve                     | évében átvett töltések |            |                                         |   |
|         | n e v e                         |                                     |                         | előbbi birtokosa       | hossza mtr | honnan — meddig terjedtek               |   |
| 1       | Csohos                          | Alsó-fehér-kőrösi árm. társulat     | 1) 1854                 | —                      | —          | —                                       | — |
| 2       | Fehér-Körös                     | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
|         | »                               | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
| 3       | Fekete-Körös                    | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
| 4       | Kettős-Körös                    | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
| 5       | Fekete-Körös                    | Hosszúfoki ármentesítő társulat     | 1852                    | 2)                     | —          | —                                       | — |
| 6       | Gyepes és Hosszúfoki csatorna   | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
| 7       | Kettős-Körös                    | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
| 8       | Határ-ér és Hosszúfoki csatorna | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
| 9       | Holt-Sebes-Körös                | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
| 10      | Sebes-Körös                     | Sebes-Körös vizsz. és árm. társulat | 1853                    | Biharmegye             | 4) 17.000  | Jobbparton: Nagy-harcsánytól Komádiig   |   |
|         | »                               | »                                   | »                       | »                      | 8.000      | Balparton: Nagy-harcsánytól Nagy-Főtiig |   |
|         | »                               | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
|         | »                               | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |
|         | »                               | »                                   | »                       | —                      | —          | —                                       | — |

kezet töltéseinek építési ideje.

| A társulat alakulása óta |                      |                                                                                                                                                                               | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mely évben               | mily hosszban<br>mtr | honnan — meddig                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| építették töltések       |                      |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1887—90                  | 11.820               | A sikló malomtól a Csohos érnek a Fehér-Körösbe való torkolásáig                                                                                                              | 1) A társulat első alakulása előtt voltak ugyan egyes nagybirtokosok által épített kezdetleges védpartok, de kiterjedésére és birtokosaikra nézve megbízható adatok nem léteznek. A társulat 1854—1887-ig épített töltéseket nagy kiterjedésben, egy része azonban átadatott a hosszúfoki árm. társulatnak, egyrészeinek fentartása 1875-ben megszűnt, a még meglevő töltések pedig végleges méretekben kiépítették és a Kettős-Körös balparti töltése belebevezetett. |
| »                        | 11.700               | A Fehér-Körös balparti töltés vonal a Csohos ér beömlésétől Szanazugig                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| »                        | 8.981                | A Fehér-Körös jobbparti töltés vonal a Gyulavár-varsándi határtól Szanazugig                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| »                        | 23.673               | A Fekete-Körös balparti töltés vonala az Ant-Fekete-gyarmati határtól Szanazugig                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| »                        | 15.588               | A Kettős-Körös balparti töltés vonal Szanazugtól Békésen az Élővíz csatorna alsó torkolatáig                                                                                  | 2) Arra nézve, hogy a társulat alakulása előtt voltak-e védöltések adatok nincsenek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3) 1888                  | 16.600               | Fekete-Körös jobboldali védgát az Anti határtól a Szanazugig                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3) 1888                  | 24.400               | A Gyepes ér hosszán a hosszúfoki csatorna balpartjával együtt                                                                                                                 | 3) Az 1857-ik évig a társulat 167 km. hosszú töltést gondozott, mely azonban agyula-békésinagy csatorna megásása után 157 km-re rövidült meg; az 1888-ik év után pedig az átmetszések készítése és kiképződése után a társulati töltés hossza 152 068 km. lett.                                                                                                                                                                                                        |
| 3) 1888                  | 36.268               | A Kettős-Körös összefolyásától, vagyis a Dobo-sarkadi határ találkozásától a Hármaskörös torkolatáig vagyis a Körös-Tarcsa, Mezöberény és a körös-ladányi hármaskörös határig |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3) 1888                  | 28.000               | A Határ-éren a hosszúfoki csatorna jobbpartjával együtt                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3) 1888                  | 20.200               | A Sebes-Körös baloldali védgát az alsó torkolattól a szeghalmi határ XII. átmetszés felső torkolatáig                                                                         | 4) Ezen gátvonal 1830—1840-ig megyeileg építették, de elromboltatván, alig képezett figyelembe vehető lánczolatot gáttestet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1859—60                  | 5) 14.000            | Jobbpart: Fácánostól v.-gyáni hidig                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| »                        | 5) 3.000             | Balpart: Gyirestől v.-gyáni hidig                                                                                                                                             | 5) Ezen töltések általában újonnan épülvén az árvizek által sokszor átszakítottak. A halas-simándi gátszakasz a Szakarzugi átmetszés kiadásával 1869. évben építették. A komádi átmetszés a 16., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 25., 26. és 11—12. átmetszések 1863-ban inséges pénzben építették. 1886—1889-ben erő-                                                                                                                                                   |
| 1861—62                  | 5) 11.000            | { Mindkét parton vizes-gyáni hidtől szakáli hidig                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                          | 5) 11.000            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1863—64                  | 5) 13.000            | { Mindkét parton a szakáli hidtől paphalomig                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                          | 5) 13.000            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1865                     | 5) 3.000             | { Mindkét parton Paphalomtól irázi határig                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                          | 5) 3.000             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Sorszám | A folyó                                  | A társulat                                          | A társulat alakulásának |                                                                                    |                      |                                                                              |
|---------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                          |                                                     | évében átvett töltések  |                                                                                    |                      |                                                                              |
|         |                                          |                                                     | éve                     | előbbi birtokosa                                                                   | hossza mtr           | honnan—meddig terjedtek                                                      |
|         | n e v e                                  |                                                     |                         |                                                                                    |                      |                                                                              |
| 11      | Sebes-Körös                              | Sebes-Körös vizsz. és árm. társulat                 | 1853                    | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
|         | »                                        | »                                                   | »                       | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
|         | »                                        | »                                                   | »                       | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
|         | »                                        | »                                                   | »                       | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
|         | Berettyó                                 | Berettyó-körösi árm. társulat                       | »                       | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
|         | »                                        | »                                                   | »                       | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
| 12      | Kösmő patak                              | »                                                   | »                       | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
|         | »                                        | »                                                   | »                       | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
| 13      | Hármas-Körös                             | »                                                   | »                       | Mezőtúr város <sup>6)</sup>                                                        | —                    | —                                                                            |
| 14      | Sebes-Körös                              | »                                                   | »                       | K.-Ladány, Br. Wenckheim család, Gyoma, Br. Wodiáner B.                            | 16.600               | Folyás-értől Gyomáig (rég. társulati gát)                                    |
| 15      | Egyesült-Körös                           | »                                                   | »                       | »                                                                                  | 7)                   | —                                                                            |
|         | »                                        | »                                                   | »                       | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |
|         | »                                        | »                                                   | »                       | Mezőtúr-kun-szt-márton puszta Mesterszállással és Öcsöd község érdekelt birtokosai | <sup>8)</sup> 19.000 | A mezőtúri határban Túr-tótól szorványosan Ózehalmáig a t.-földvári határban |
| 16      | Hortobágy-Berettyó belviz szab. társulat | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szab. társulat | 1878                    | —                                                                                  | —                    | —                                                                            |

| A társulat alakulása óta |                      |                                                                                                                   | J e g y z e t                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mely évben               | mily hosszban<br>mtr | honnan — meddig                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| építették töltések       |                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| 1865—66                  | <sup>5)</sup> 15.000 | Jobbparton: Szeghalom községi határtól Várhelyig; és Várhely alsó megyéjétől a 12. sz. átmenettségig              | sítottak az összes védgátak az 1881. nagyvízhez 114 kilometer hosszban, 1889—90-ben erősítették és magassítottak a védgátak az 1887. évi vízhez a komádi komptól a XII. sz. átmenettségig 54 klm. hosszban. |
| »                        | <sup>5)</sup> 6.000  | Balparton: Körtevényesi vonal a foki majorig                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
| 1869                     | <sup>5)</sup> 8.000  | Jobbparton: Iráztól szeghalmi határig                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |
| 1885                     | 14.000               | Balparton: Iráztól Körtevényesig                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |
| 1857—67                  | 166.620              | Szalárdtól Szeghalomig mindkét oldalon                                                                            |                                                                                                                                                                                                             |
| 1881                     | 5.000                | Szeghalom mellett az ugynevezett Ördög-árki hídtól a k.-ladányi határig a Berettyó jobboldalán                    | <sup>6)</sup> 1879-ig csak a mélyen fekvő helyeken volt csekély méretű gát.                                                                                                                                 |
| 1886                     | 5.000                | Szeghalom mellett az Ördög árkatól a sebes-körösi csatlakozásig a Berettyó baloldalán                             |                                                                                                                                                                                                             |
| 1857—67                  | 1.762                | Kösmő patak jobboldali rész                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
| »                        | 1.860                | Kösmő patak baloldali rész                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |
| 1879—80                  | 19.547               | Mező-Túron Simafoktól, vagyis az endrőd-túri határtól, turtói zugig, hol a mesőtúr-mesterszállási védgát kezdődik |                                                                                                                                                                                                             |
| —                        | —                    | —                                                                                                                 | <sup>7)</sup> A régi gátak felemeltettek, s a várható legnagyobb víznél 1 méterrel magasabbak.                                                                                                              |
| 1879—1888                | 13.050               | Szeghalmi határtól Folyásig (gazdátlan gát)                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
| 1882—90                  | 17.884               | Gyomától Simafokig (uradalmi gát)                                                                                 |                                                                                                                                                                                                             |
| 1882—84                  | 25.000               | Mező-túri határban Túrótól megszakítás nélkül Ózehalmáig a tiszaföldvári határban                                 | <sup>8)</sup> A régi átvett töltések nem műszaki tervezet alapján voltak előállítva, s az átvételkor nagyobb részt tönkre voltak menve.                                                                     |
| 1881—83                  | 15.165               | A mezőtúri vasúti hídtól a Körösig                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |

| Sorszám | A folyó        |                                                  | A társulat |                                                      | A társulat alakulásának |                                                                             |  |
|---------|----------------|--------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
|         | n e v e        |                                                  | éve        | évében átvett töltések                               |                         |                                                                             |  |
|         |                |                                                  |            | előbbi birtokosa                                     | hossza mtr              | honnan — meddig terjedtek                                                   |  |
| 17      | Egyesült-Körös | Tóköze-istvánházi ármentesítő társ.              | 1876       | Szedér János, Szontágh Ferencz, I. »Szedér«-féle gát | 2.105                   | Gatyaszári magaslattól                                                      |  |
|         | »              | »                                                | »          | Szelevényi közbirtokosság II. »Tóközi-gát«           | 1.468                   | A szelevényi háttól Szelevény község beltelkéig                             |  |
|         | »              | »                                                | »          | Szelevényi közbirtokosság III. »Szelevényi-gát«      | 250                     | Szelevény község beltelkei között                                           |  |
| 18      | Egyesült-Körös | Körös-Tisza-marosi árm. és belviz szab. társulat | 1886       | Gróf Weinckheim Frigyesné nradalma                   | a) 6.037                | Békés élőviz balpartjától Belenczéresig                                     |  |
|         | »              | »                                                | »          | Békés város                                          | a) 3.500                | Belenczérestől a m.-berényi határig                                         |  |
|         | »              | »                                                | »          | M.-Berény község                                     | a) 6.810                | Békéshatártól a m.-berényi hidig, k.-tarsai határtól a gyomai határig       |  |
|         | »              | »                                                | »          | Br. Weinckheim József nradalma                       | a) 5.262                | M.-berényi hídttől K.-Tarsai határában ösvényhegyi határig                  |  |
|         | »              | »                                                | »          | K.-Tarsa község                                      | a) 9.640                | Ösvényhegytől a hosszugát végéig                                            |  |
|         | »              | »                                                | »          | Gyoma község                                         | a) 14.096               | M.-Berény határától Endrőd község határáig                                  |  |
|         | »              | »                                                | »          | Endrőd-túri szab. társulat                           | a) 6.490                | Kisfoki gát alsó végétől a mező-túr-szarvasi határig                        |  |
|         | »              | »                                                | »          | Halásztelki gát társulat                             | a) 18.200               | Endrőd alatti kisfoki gát elejétől Szarvas város beltelkének magas partjáig |  |
|         | »              | »                                                | »          | Kákafokigát társulat                                 | a) 9.065                | Szarvas városi magaslattól a szt-andrási határban levő temesői magas partig |  |

| A társulat alakulása óta |                      |                                                                                                                                            | J e g y z e t                                                                                                                        |
|--------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mely évben               | mily hosszban<br>mtr | honnan — meddig                                                                                                                            |                                                                                                                                      |
| építettettek töltései    |                      |                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |
| 1881—82                  | 1) 1.144             | Gatyaszári magaslattól a szelevényháti<br>magaslatig                                                                                       | 1) A gatyaszári 1144 m. hosszú<br>gát építettett a helytelen irányú<br>2105 m. hosszú »Szedér«-féle gát el-<br>ejtése következtében. |
| —                        | —                    | —                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |
| —                        | —                    | —                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |
| 1888—89                  | 14.800               | A k.-tarscai hidtől a torzsás zugig az új<br>átmetszések mellett szabványos távol-<br>ságban                                               | 2) 1850-ben épült.                                                                                                                   |
| 1888                     | 6.175                | A 18/a átmetszés mellett a halásztelki<br>gáttól a Szt.-András község alatti be-<br>kötésig                                                | 3) 1846-ban épült.                                                                                                                   |
| 1884—86                  | 4.150                | A gyomai vasuti hidtől a kisköki gátig<br>az új átmetszések mellett szabványos<br>távolságban a m. kir. kincstár által<br>építve           | 4) 1830-ban épült.                                                                                                                   |
| »                        | 4.200                | A 23. körösi átmetszés mellett, a m. kir.<br>kincstár által építve.                                                                        | 5) 1850-ben épült.                                                                                                                   |
| 1888—90                  | 5.600                | A Torzsás zugtól a gyomai vasuti hidig,<br>a m. kir. állami kincstár által építve az<br>új átmetszések mellett szabványos távol-<br>ságban | 6) 1845-ben épült.<br>7) 1845-ben épült.                                                                                             |
| —                        | —                    | —                                                                                                                                          | 8) 1869-ben épült.                                                                                                                   |
| —                        | —                    | —                                                                                                                                          | 9) 1845-ben épült.                                                                                                                   |
| —                        | —                    | —                                                                                                                                          | 10) 1844-ben épült.                                                                                                                  |
| —                        | —                    | —                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |



| Sorszám | A folyó        | A társulat                                 | A társulat alakulásának |                                                      |                      |                                                                                                                      |
|---------|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                |                                            | éve                     | évben átvett töltések                                |                      |                                                                                                                      |
|         | n e v e        |                                            |                         | előbbi birtokosa                                     | hossza mtr           | honnan—meddig terjedtek                                                                                              |
| 18      | Egyesült-Körös | Körös-Tisza-marosi árm. és belv. sz. társ. | 1886                    | Szt-András község                                    | <sup>1)</sup> 6.067  | A község déli részén levő faiskolától az öcsödi határig                                                              |
|         | »              | »                                          | »                       | Kun-szt-mártoni árm. társ. a kormány biztosság alatt | <sup>2)</sup> 7.260  | A bábockai magas parttól a szentesi határig a mélyebb helyeken                                                       |
|         | »              | »                                          | »                       | Körös-tisza-marosi érdekelttség                      | <sup>3)</sup> 13.230 | A békési élőviz zsiliptól a k.-tarcasai hidig az új át-metszések által képezett meder mellett szabványos távolságban |
|         | »              | »                                          | »                       | »                                                    | <sup>4)</sup> 28.600 | A k.-tarcasai hosszugát végétől az endrődi hisfoki gátig terjedő magaslatokig                                        |
|         | »              | »                                          | »                       | »                                                    | <sup>5)</sup> 1.000  | Az endrődi fazekas zugtól a 22 körösi átmetszés alsó torkáig szabványos távolban                                     |
|         | »              | »                                          | »                       | »                                                    | <sup>6)</sup> 6.100  | A szt-andrás-öcsödi határtól az öcsödi gyikéri magas partokig                                                        |
|         | »              | »                                          | »                       | »                                                    | <sup>7)</sup> 5.600  | Az öcsödi Keserű gát végétől a bábockai gátig                                                                        |
|         | »              | »                                          | »                       | »                                                    | <sup>8)</sup> 16.707 | A bábockai gáttól a bő-kényi csárdáig az eddigi magasparton                                                          |
|         | »              | »                                          | »                       | »                                                    | <sup>9)</sup> 1.250  | A téesi magas partokon                                                                                               |
|         | »              | »                                          | »                       | »                                                    | <sup>10)</sup> 7.410 | Mindszent felső végétől a h.-m.-vásárhelyi határig az eddigi magas partokon                                          |

| A társulat alakulása óta            |                      |                           |   | J e g y z e t       |
|-------------------------------------|----------------------|---------------------------|---|---------------------|
| mely évben                          | mily hosszban<br>mtr | h o n n a n — m e d d i g |   |                     |
| é p i t t e t t e k t ö l t é s e k |                      |                           |   |                     |
| —                                   | —                    | —                         | — | 1) 1830-ban épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 2) 1850-ben épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 3) 1881-ben épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 4) 1881-ben épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 5) 1885-ben épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 6) 1881-ben épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 7) 1885-ben épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 8) 1881-ben épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 9) 1881-ben épült.  |
| —                                   | —                    | —                         | — | 10) 1881-ben épült. |

XXXIX. A Körös-Berettyó viz-

| A folyó      | A szakasz                                                                               | A folyam-<br>mérnökség |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| n e v e      |                                                                                         |                        |
| Fehér-Körös  | Csohos ér beömlésétől Szana-zugig ... ..                                                | Békés-Gyula            |
| »            | Galassói kezdő ponttól a harkályi hidig, Csigér befolyásáig ... ..                      | »                      |
| Fekete-Körös | Ant-Fekete-Gyarmati határtól Szanazugig ... ..                                          | »                      |
| »            | Vákai kezdő ponttól a talpasi hidig ... ..                                              | »                      |
| »            | Talpasi hidtől a vadászi kompjáróig ... ..                                              | »                      |
| »            | Vadászi kompjárótól Bőszőrig, Tőz-torkolat ... ..                                       | »                      |
| »            | Tőz-toroktól a n.-zerindi hidig ... ..                                                  | »                      |
| »            | N.-Zerindi hidtől az anti határig ... ..                                                | »                      |
| »            | Malomfok—Remete ... ..                                                                  | »                      |
| »            | Remete—Szanazug ... ..                                                                  | »                      |
| »            | Szanazug—Vashalom ... ..                                                                | »                      |
| Kettős-Körös | Gyula békési nagy csatorna ... ..                                                       | »                      |
| »            | Vashalom ... ..                                                                         | »                      |
| »            | Povád ... ..                                                                            | »                      |
| »            | 52. sz. povádi átmetszés alsó torkolatától 51. sz. átmetszés alsó<br>torkolatáig ... .. | »                      |
| »            | 51. sz. átm. alsó torkolatától 49. sz. átm. felső torkolatáig ... ..                    | »                      |
| »            | 49. sz. átm. felső torkolatától 21500 fmtrig ... ..                                     | »                      |
| »            | 21500 fmtről 46. sz. átm. felső torkolatáig ... ..                                      | »                      |
| »            | 46. sz. átm. felső torkolatától m.-berény-tarcsai határig ... ..                        | »                      |
| »            | M.-berény-tarcsai határtól a tarcsai hidig ... ..                                       | »                      |
| »            | A tarcsai hidtől a Sebes-Körös torkolatáig ... ..                                       | »                      |
| Kilometer    |                                                                                         | »                      |
| jobb bal     |                                                                                         | »                      |
| Sebes-Körös  | 0—12 ... ..                                                                             | »                      |
| »            | 12—15 0— 3 ... ..                                                                       | »                      |
| »            | 15—17 3— 5 ... ..                                                                       | »                      |
| »            | 17—19 5— 7 ... ..                                                                       | »                      |
| »            | 19—30 7—18 ... ..                                                                       | »                      |
| »            | 30—44 18—32 ... ..                                                                      | »                      |
| »            | 44—52 32—40 ... ..                                                                      | »                      |
| »            | 52—54 40—42 ... ..                                                                      | »                      |
| »            | 54—56 42—44 ... ..                                                                      | »                      |
| »            | 56—58 44—46 ... ..                                                                      | »                      |
| »            | 58—61 46—49 ... ..                                                                      | »                      |
| »            | 61—65 — ... ..                                                                          | »                      |

szerkezet hullámtér szélessége.

| A töltésnek közép-<br>értékbe vett távolsága<br>a meder |       | A meder            | Az egész<br>hullámtér | A hullámtér-<br>nek rendeleti-<br>leg megállapi-<br>tott szabadon<br>hagyandó<br>normális szé-<br>lessége<br>m. | J e g y z e t                                     |
|---------------------------------------------------------|-------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| bal                                                     | jobb  |                    |                       |                                                                                                                 |                                                   |
| szélétől m.                                             |       | középszélessége m. |                       |                                                                                                                 |                                                   |
| 25                                                      | 25    | 40                 | 90                    | 100                                                                                                             | A vonal hossza 6,020 m.                           |
| töltés nincs                                            | 46    | 40                 | —                     | 100                                                                                                             |                                                   |
| 40                                                      | 40    | 32                 | 112                   | 120                                                                                                             |                                                   |
| 47                                                      | 68    | 65                 | 180                   | 120                                                                                                             | A vonal hossza 4,299 m.                           |
| 128                                                     | 52    | 54                 | 234                   | 120                                                                                                             | » » 104,910 »                                     |
| 121                                                     | 37    | 38                 | 196                   | 120                                                                                                             | » » 12,548 »                                      |
| 77                                                      | 43    | 40                 | 160                   | 120                                                                                                             | » » 4,375 »                                       |
| 42                                                      | 46    | 37                 | 125                   | 120                                                                                                             | » » 4,395 »                                       |
| 70                                                      | 40    | 30                 | 140                   | 120                                                                                                             | Bal parton bellebbezett töltés                    |
| 75                                                      | 40    | 35                 | 150                   | 120                                                                                                             |                                                   |
| 95                                                      | 40    | 45                 | 180                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 207                                                     | 47    | 46                 | 300                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 60                                                      | 173   | 67                 | 300                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 47'5                                                    | 192'5 | 60                 | 300                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 255                                                     | 70    | 40                 | 365                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 227                                                     | 205   | 46                 | 478                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 195                                                     | 45    | 54                 | 294                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 253                                                     | 80    | 60                 | 393                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 250                                                     | 130   | 39                 | 419                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 340                                                     | 100   | 58                 | 498                   | 300                                                                                                             |                                                   |
| 353                                                     | 52    | 45                 | 450                   | 300                                                                                                             | A balparti töltés a jobbparti 12 klmnél kezdődik. |
| rendetlen                                               | —     | 30                 | —                     | —                                                                                                               |                                                   |
| 70                                                      | 75    | 30                 | 175                   | 125                                                                                                             |                                                   |
| 52                                                      | 52    | 30                 | 134                   | 125                                                                                                             | Nagyobb átmetszés befoglalva.                     |
| 40                                                      | 280   | 20                 | 340                   | 125                                                                                                             |                                                   |
| 42                                                      | 42    | 32                 | 116                   | 125                                                                                                             |                                                   |
| 37                                                      | 50    | 37                 | 124                   | 125                                                                                                             | Nagyobb átmetszés befoglalva.                     |
| 75                                                      | 90    | 20                 | 185                   | 160                                                                                                             |                                                   |
| 75                                                      | 45    | 25                 | 145                   | 160                                                                                                             |                                                   |
| 250                                                     | 80    | 25                 | 355                   | 160                                                                                                             | Nagyobb átmetszés befoglalva.                     |
| 52                                                      | 52    | 25                 | 129                   | 160                                                                                                             |                                                   |
| 85                                                      | 85    | 30                 | 200                   | 160                                                                                                             |                                                   |
| —                                                       | 65    | 38                 | —                     | 160                                                                                                             |                                                   |

| A folyó                        | A szakasz                                                                                                 | A folyam-<br>mérnökség |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| n e v e                        |                                                                                                           |                        |
| Sebes-Körös                    | Fokköz—Berettyó beömlés ... ..                                                                            | Békés-Gyula            |
| »                              | Berettyó beömlés—Kettős-Körös ... ..                                                                      | »                      |
| »                              | Széphalmi alsó határtól Sebes-Körös torokig ... ..                                                        | »                      |
| Hármas-Körös                   | A Sebes-Körös torkolatától a 34. számú átmetszés felső tor-<br>kolatáig ... ..                            | »                      |
| »                              | 34. sz. átm. felső torkolatától a Hantos kertig ... ..                                                    | »                      |
| »                              | Hantos kerttől a 28. sz. átm. alsó torkolatáig ... ..                                                     | »                      |
| »                              | 28. számú átmetszés alsó torkolatától 23. számú átmetszés felső<br>torkolatáig ... ..                     | »                      |
| »                              | 23. sz. átm. felső torkolatától 6600 fméterig ... ..                                                      | »                      |
| »                              | 6600 fmétertől 22. sz. átm. alsó torkáig ... ..                                                           | »                      |
| »                              | 22. számú átmetszés alsó torkolatától 21. számú átmetszés felső<br>torkolatáig ... ..                     | »                      |
| »                              | 21. számú átmetszés felső torkolatától 20. számú átmetszés alsó<br>torkolatáig ... ..                     | »                      |
| »                              | 20. sz. átm. alsó végétől a 18. sz. átm. felső végéig ... ..                                              | »                      |
| »                              | 18. sz. átm. felső végétől, alsó végéig ... ..                                                            | »                      |
| »                              | 18. sz. átm. alsó végétől 14. sz. átm. alsó végéig ... ..                                                 | »                      |
| »                              | 14. sz. átm. alsó végétől a 12. sz. átm. felső végéig ... ..                                              | »                      |
| »                              | 12. sz. átm. felső végétől a 9. sz. átm. alsó végéig ... ..                                               | »                      |
| »                              | 9. sz. átm. alsó végétől a szentmártoni hidig ... ..                                                      | »                      |
| »                              | Kun-Szt-mártoni vasuti hídától a 8. sz. átm. levő hidig ... ..                                            | »                      |
| »                              | 8. sz. átm. hídjától az 5. sz. átm. alsó torkolatáig ... ..                                               | »                      |
| »                              | 5. sz. átm. alsó torkolatától a Tiszáig ... ..                                                            | »                      |
| Hortobágy-Berettyó<br>csatorna | Mezőtúr város alatti ... ..                                                                               | »                      |
| »                              | 2. átmetszés a hátszegi kerttől a Körösig ... ..                                                          | »                      |
| Berettyó                       | Felső szakasz, Szt-Imrétől Pocsalyig 0—22 kilometerig ásott<br>csatorna ... ..                            | »                      |
| »                              | Középső szakasz, Pocsalytól Bakonyszegig 22—55 klmig régi<br>meder ... ..                                 | »                      |
| »                              | Alsó szakasz, Bakonyszeg-Szeghalom 55—85 klmig ásott csa-<br>torna nagy részben ... ..                    | »                      |
| »                              | Torkolati szakasz 85—90 klmig a Sebes-Körös beömléséig vál-<br>takozva, régi medrek átmetszésekkal ... .. | »                      |

| A töltésnek közép ér-<br>téke vett távolsága a<br>meder |       | A meder             | Az egész<br>hullámtér | A hullámtér-<br>nek rendeleti-<br>leg megállapi-<br>tott szabadon<br>hagyandó<br>normális szé-<br>lessége<br>m. | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|-------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bal                                                     | jobb  |                     |                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| szélétől m.                                             |       | közép szélessége m. |                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 70                                                      | 100   | 30                  | 200                   | 160                                                                                                             | Rendetlen kanyarok miatt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 100                                                     | 145   | 45                  | 290                   | 300                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| —                                                       | 230   | 40                  | —                     | 300                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 450                                                     | 100   | 50                  | 600                   | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 379                                                     | 150   | 71                  | 600                   | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 115                                                     | 460   | 67                  | 642                   | 600                                                                                                             | Ezen szakaszban a magaslatoknak a hullámtérbe<br>való benyulása folytán kisebb-nagyobb szoru-<br>lat létezik.<br>} Látszólagos szorulat.<br>Jobbparton a hullámtér a Tiszáig terjed.<br>A töltés lábáig 174 m. a mederrel együtt e<br>nélkül telhár 119 m.<br>A töltés lábáig 80 m. a mederrel együtt, e<br>nélkül 44 méter. |
| 680                                                     | 700   | 70                  | 1.450                 | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 270                                                     | 5.925 | 55                  | 6.250                 | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 370                                                     | 80    | 76                  | 526                   | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.475                                                   | 150   | 75                  | 1.700                 | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 120                                                     | 4.000 | 75                  | 4.195                 | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 350                                                     | 180   | 82                  | 612                   | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 268                                                     | 268   | 64                  | 600                   | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.750                                                   | 500   | 87                  | 2.337                 | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 780                                                     | 270   | 87                  | 1.137                 | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 270                                                     | 600   | 87                  | 957                   | 600                                                                                                             | Nincs meg-<br>állapítva                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 150                                                     | 60    | 90                  | 300                   | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 205                                                     | 205   | 90                  | 500                   | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 950                                                     | 40    | 95                  | 1.085                 | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 360                                                     | 4.140 | 95                  | 4.595                 | 600                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 100                                                     | 19    | 55                  | —                     | —                                                                                                               | A hullámtér szélessége a töltés koronák belső<br>élei közt számított.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 22                                                      | 22    | 36                  | —                     | —                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 39                                                      | 39    | 22                  | 100                   | 120                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 45                                                      | 45    | 34                  | 124                   | 120                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 44                                                      | 44    | 20                  | 108                   | 120                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 60                                                      | 60    | 30                  | 150                   | 120                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| A folyó                          | A szakasz                                                                                       | A folyam-<br>mérnökség |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| n e v e                          |                                                                                                 |                        |
| Csigér                           | A szőlősi határban levő kezdő ponttól a harkályi hidig, a Csi-<br>gér beömlése T.-Körösbe ..... | Békés-Gyula            |
| Egyesült T.-Körös és<br>Csigér   | Harkályi hídttól a Somosi hidig .....                                                           | »                      |
| »                                | Somosi hídttól a dohányosi hidig .....                                                          | »                      |
| »                                | Dohányosi hídttól a kisjenői hidig .....                                                        | »                      |
| »                                | Kisjenői hídttól a székkudvari hidig .....                                                      | »                      |
| »                                | Székkudvari hídttól a gy.-varsándi hidig .....                                                  | »                      |
| »                                | Gy.-varsándi hídttól az anti határig végpont .....                                              | »                      |
| Csohos nyílt esatorna            | Sikló malomtól a n.-pili malomig .....                                                          | »                      |
| »                                | N.-pili malomtól a F.-Körös beömléséig .....                                                    | »                      |
| Leveles                          | Bel-zerindi hídttól 3665-ig .....                                                               | »                      |
| Tőz balpart                      | Miskei kezdőponttól 3400-ig .....                                                               | »                      |
| Egyesült-Tőz-Szartos-<br>Leveles | 3400—5827-ig a beömlésig a Fekete-Körösbe .....                                                 | »                      |

| A töltésnek közép ér-<br>tékebe vett távola a<br>meder |             | A meder             | Az egész<br>hullámtér | A hullámtér-<br>nek rendeleti-<br>leg megállapi-<br>tott szabadon<br>hagyandó<br>normális szé-<br>lessége<br>m. | J e g y z e t              |
|--------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| bal                                                    | jobb        |                     |                       |                                                                                                                 |                            |
| szélétől m.                                            |             | közép szélessége m. |                       |                                                                                                                 |                            |
| 90                                                     | nincstöltés | 15                  | —                     | —                                                                                                               | A vonal hossza 6694 méter. |
| 59                                                     | 54          | 38                  | 151                   | 100                                                                                                             | » » 7330 »                 |
| 51                                                     | 46          | 36                  | 133                   | 100                                                                                                             | » » 3612 »                 |
| 40                                                     | 34          | 36                  | 110                   | 100                                                                                                             | » » 3498 »                 |
| 36                                                     | 36          | 34                  | 106                   | 100                                                                                                             | » » 5920 »                 |
| 55                                                     | 52          | 39                  | 146                   | 100                                                                                                             | » » 14.925 »               |
| 22                                                     | 38          | 40                  | 100                   | 100                                                                                                             | » » 1967 »                 |
| 35                                                     | 24          | 16                  | 75                    | nincs                                                                                                           | » » 1967 »                 |
| 37                                                     | 37          | 24                  | 98                    | nincs                                                                                                           | » » 7305 »                 |
| töltés<br>nincs                                        | 45          | 10                  | —                     | —                                                                                                               | » » 3665 »                 |
| 40                                                     | —           | 15                  | —                     | —                                                                                                               | » » 3300 »                 |
| 40                                                     | 45          | 15                  | 100                   | —                                                                                                               | » » 2527 »                 |

XL. A berettyó-körösi vizszerke-

| A folyó neve | A töltés szakasz neve     |                                                    | A zsilip vagy áteresztő anyaga |
|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
|              | neve                      | tulajdonosa                                        |                                |
| Fehér-Körös  | Jobbparti                 | Aradmegyei árm. és belv. lev. t. Kisjenői uradalom | Vascső<br>Tégla                |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | »                         | Alsó-fehér-körösi árment. társ.                    | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | Vascső                         |
| Fekete-Körös | Hármaszugi                | Aradmegyei árm. és belv. szab. t.                  | »                              |
| »            | Csárdazugi                | »                                                  | »                              |
| »            | Balparti                  | Alsó-fehér-körösi ármentesítő társ.                | Tégla                          |
| Kettős-Körös | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | Jobbparti                 | Hosszúfoki ármentesítő társulat                    | Vascső                         |
| »            | »                         | »                                                  | Tégla                          |
| Sebes-Körös  | Szeghalom alatti          | »                                                  | »                              |
| »            | Balparti                  | Sebes-körösi vízszab. és árm. társ.                | Vascső                         |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| Hármas-Körös | Tóközi rész               | Tóközé-istvánlázi ármentesítő társ.                | »                              |
| »            | Békés-babóczkai           | Körös-tisza-marosi árm. belv. sz. t.               | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | Simafok-tütrői            | Berettyó-körösi társulat                           | »                              |
| »            | Jobbpart                  | »                                                  | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | Tütrő-özealmi, jobbpart   | »                                                  | »                              |
| Csigér       | Balpart                   | Aradmegyei árm. és belv. szab. t.                  | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| Csokhosér    | Jobbpart                  | »                                                  | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | »                         | »                                                  | »                              |
| »            | Balpart                   | Alsó-fehér-körösi árm. társulat                    | »                              |
| »            | Elővíz felső torkolatánál | »                                                  | »                              |
| »            | (funácsi vascső)          | »                                                  | »                              |
| »            | (zsirádai v. cső)         | »                                                  | »                              |

zet védőtöltéseinek levő műtárgyak.

| A zsilip kamará-<br>nak<br>illetőleg az<br>átersz<br>hossza<br>m. | A zsilip<br>vagy átersz<br>küszöb ma-<br>gassága<br>m. | A zsilip vagy átersz<br>nyílásának összes |                      | A kapuk<br>száma | Mely külső<br>vizállásnál<br>zárandó a<br>zsilip<br>m. | J e g y z e t                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                        | szélessége<br>m.                          | magas-<br>sága<br>m. |                  |                                                        |                                                                      |
| —                                                                 | Á. f. 98'50                                            | 3'00                                      | átm.                 | —                | 1'69                                                   | Harkályi zsilip                                                      |
| —                                                                 | » 92'25                                                | 0'90                                      | —                    | 1                | 0'33                                                   | A töltés maga az aradmegyei árm.                                     |
| —                                                                 | » 91'71                                                | 0'65                                      | —                    | 1                | 0'94                                                   | társ. tulajdona                                                      |
| 22'25                                                             | » 84'99                                                | 3'00                                      | 1'90                 | 3                | 0'34                                                   | —                                                                    |
| 20'00                                                             | » 84'78                                                | 0'75                                      | átm.                 | 1                | 1'28                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 91'78                                                | 0'32                                      | »                    | 1                | 1'47                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 90'35                                                | 0'32                                      | »                    | 1                | 1'65                                                   | —                                                                    |
| 27'00                                                             | » 54'58                                                | 4'00                                      | 1'90                 | 4                | 0'78                                                   | Oláhréti zsilip                                                      |
| 17'00                                                             | » 81'30                                                | 3'00                                      | 2'00                 | 2                | 0'65                                                   | Elővíz alsó torkolati zsilip                                         |
| —                                                                 | » 1'41                                                 | 0'75                                      | átm.                 | —                | 3'86                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | Á. f. 82'40                                            | 3'50                                      | —                    | 1                | 5'21                                                   | Hosszúfoki zsilip. A hosszúfoki csa-<br>torna belv. vizét vezeti le. |
| —                                                                 | » 83'00                                                | 2'20                                      | —                    | —                | 3'40                                                   | Fokközi zsilip. A Holt-Sebes-Kő-<br>rös belv. vizét vezeti le.       |
| —                                                                 | » 95'32                                                | 1'00                                      | átm.                 | —                | 0'60                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 93'90                                                | 0'50                                      | »                    | —                | 0'30                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 83'70                                                | 1'00                                      | »                    | —                | 0'80                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 86'00                                                | 0'50                                      | »                    | —                | 2'70                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 2'05                                                 | 1'00                                      | »                    | 1                | 2'60                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | Á. f. 80'48                                            | 0'51                                      | »                    | —                | 2'60                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 80'66                                                | 0'23                                      | »                    | —                | 3'00                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 82'90                                                | 0'50                                      | »                    | —                | 4'50                                                   | Kölyköséri                                                           |
| —                                                                 | » 80'30                                                | 0'50                                      | »                    | —                | 1'70                                                   | Sárányfoki                                                           |
| —                                                                 | » 80'65                                                | 0'75                                      | »                    | —                | 2'00                                                   | Marazdéri                                                            |
| —                                                                 | » 79'85                                                | 1'00                                      | »                    | —                | 1'45                                                   | Tütrői                                                               |
| —                                                                 | » 80'70                                                | 0'75                                      | »                    | —                | 5'00                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 100'27                                               | 0'30                                      | »                    | 1                | 4'10                                                   | A 2.040. szelvényénél                                                |
| —                                                                 | » 98'53                                                | 0'32                                      | »                    | 1                | 2'38                                                   | A 4.689. szelvényénél                                                |
| —                                                                 | » 87'89                                                | 0'50                                      | »                    | 1                | 2'44                                                   | A 41.662. szelvényénél                                               |
| —                                                                 | » 87'85                                                | 0'50                                      | »                    | 1                | 2'40                                                   | A 43.192. szelvényénél                                               |
| —                                                                 | —                                                      | 2'85                                      | —                    | 2                | 1'93                                                   | A 43.891. szelvényénél                                               |
| —                                                                 | » 87'70                                                | 0'75                                      | átm.                 | 1                | 2'25                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 87'65                                                | 0'50                                      | »                    | —                | 2'20                                                   | Még nem volt használatban.<br>Schweitzeri vascső                     |
| 30'00                                                             | » 86'44                                                | 1'00                                      | »                    | 1                | 2'99                                                   | A csokosi csatornából az elővíz<br>csatornába vezeti a vizet         |
| —                                                                 | » 88'34                                                | 0'50                                      | »                    | 1                | 2'89                                                   | —                                                                    |
| —                                                                 | » 89'75                                                | 0'30                                      | »                    | 1                | 4'30                                                   | —                                                                    |



| A folyó neve | A töltés szakasz neve  |                          | A zsilip vagy átereszt anyaga |
|--------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|              | neve                   | tulajdonosa              |                               |
| Berettyó     | Alsó szakasz, jobbpart | Berettyó-kőrösi társulat | Kő                            |
| »            | »                      | »                        | Kő                            |
| »            | »                      | »                        | Vascső                        |
| »            | Alsó szakasz, balpart  | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | »                             |
| »            | »                      | »                        | Fa                            |
| »            | »                      | »                        | Vascső                        |
| Kösmő patak  | Jobbpart               | »                        | »                             |

| A zsilip kamará-<br>nak<br>illetőleg az<br>áterszt<br>hossza<br>m. | A zsilip<br>vagy áterszt<br>küszöb ma-<br>gasságn<br>m. | A zsilip vagy áterszt<br>nyílásának összes |                      | A kapuk<br>száma | Mely. külső<br>vizállásnál<br>zárandó a<br>zsilip<br>m. | J e g y z e t           |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                    |                                                         | szélessége<br>m.                           | magas-<br>sága<br>m. |                  |                                                         |                         |
| —                                                                  | Á. f. 84'91                                             | 0'60 átm.                                  |                      | —                | 2'10                                                    | Szeghalmi I. kő áterszt |
| —                                                                  | » 84'55                                                 | 0'60 »                                     |                      | —                | 1'70                                                    | » II. » »               |
| —                                                                  | » 83'27                                                 | 0'50 »                                     |                      | —                | 0'60                                                    | Széleskerti             |
| —                                                                  | » 82'99                                                 | 1'00 »                                     |                      | —                | 0'60                                                    | Hidláposi               |
| —                                                                  | » 86'01                                                 | 1'00 »                                     |                      | —                | 0'45                                                    | Sárréti                 |
| —                                                                  | » 87'85                                                 | 0'45 »                                     |                      | —                | 2'30                                                    | Darvasi                 |
| —                                                                  | » 85'92                                                 | 0'75 »                                     |                      | —                | 1'30                                                    | Csapó                   |
| —                                                                  | » 85'14                                                 | 1'00 »                                     |                      | —                | 1'00                                                    | Kőrösligeti I.          |
| —                                                                  | » 84'65                                                 | 0'30 »                                     |                      | —                | 0'70                                                    | » II.                   |
| —                                                                  | » 84'64                                                 | 1'00 »                                     |                      | —                | 1'00                                                    | —                       |
| —                                                                  | » 84'82                                                 | 1'00 »                                     |                      | —                | 1'80                                                    | Csurgó                  |
| —                                                                  | » 84'37                                                 | 0'50 »                                     |                      | —                | 1'50                                                    | Nagyrónai               |
| —                                                                  | » 83'07                                                 | 3'60 »                                     |                      | —                | 0'40                                                    | Ördögárki fazsilip      |
| —                                                                  | » 83'43                                                 | 0'50 »                                     |                      | —                | 0'90                                                    | Papzugi                 |
| —                                                                  | » 102'27                                                | 0'30 »                                     |                      | —                | 1'80                                                    | Kösmő nagy éri          |



## XLI. A M a r s o n

| A z á t m e t s z é s |                              |       |                |                    |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          |                                                                                |                              |                                                   |                              |      |    | Összes előállítási-<br>sának<br>költsége |  |
|-----------------------|------------------------------|-------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|------|----|------------------------------------------|--|
| Folyó szám            | n e v e                      | száma | ásatásának éve | Első terv szerinti |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | Az eredeti medér kereszt-<br>szelvényeinek hányad-<br>része ásatott ki először | Az elvágott kanyar<br>hossza | Arányszám az átmetszés<br>és a kanyar hossza közt | A rövidítés hossza m.        | firt | kr |                                          |  |
|                       |                              |       |                | hossza<br>m.       | fenék<br>szélessége mtr.                                                                                                                                                  | felső<br>(partszinben)                                            | mélysege |                                                                                |                              |                                                   |                              |      |    |                                          |  |
| 1                     | Solymos-lippai               | 1     | 1854           | 680                | A marosi átmetszések rendszeren 10 m. szélességű árokkal lettek megkezdve, mely árok közepén egy külön<br>4 m. szélességű és<br>1 m. 0 alatti mélységűre kiásott csatorna | Az átmetszések mérete átlag a folyó szélességének 1/10 része volt |          | 2.650                                                                          | 1 : 3'80                     | 1.970                                             | Közmunka erővel készítették. |      |    |                                          |  |
| 2                     | Solymos-lippai               | 2     | 1854           | 560                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 1.150                                                                          | 1 : 2'05                     | 590                                               |                              |      |    |                                          |  |
| 3                     | Paulis-hidegkuti             | 3     | 1854           | 1.300              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 5.200                                                                          | 1 : 4                        | 3.900                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 4                     | Hidegkut-szabadhelyi         | 4     | 1857           | 700                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 2.650                                                                          | 1 : 3'78                     | 1.950                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 5                     | Hidegkut-szabadhelyi         | 5     | 1857           | 1.000              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 3.050                                                                          | 1 : 3.05                     | 2.050                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 6                     | Csicsér-mondorlaki           | 6     | 1872           | 1.300              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 1.700                                                                          | 1 : 1'3                      | 400                                               |                              |      |    |                                          |  |
| 7                     | Mikalaka-k.-szt.-miklósi     | 7     | 1847           | 800                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 3.700                                                                          | 1 : 9'1                      | 2.900                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 8                     | Zádorlaki                    | 8     | 1854           | 750                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 5.300                                                                          | 1 : 7'00                     | 4.550                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 9                     | Ó-bodrogi                    | 9     | 1845           | 700                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 3.200                                                                          | 1 : 4'57                     | 2.500                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 10                    | Főnlak feletti               | 10    | 1845           | 1.070              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 3.500                                                                          | 1 : 3'27                     | 2.430                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 11                    | Főnlak alatti                | 11    | 1845           | 1.170              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 5.100                                                                          | 1 : 4'36                     | 3.930                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 12                    | Pécska előtti                | 12    | 1854           | 2.000              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 4.300                                                                          | 1 : 2'15                     | 2.300                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 13                    | Pécska-n.-szt.-péteri        | 13    | 1854           | 1.500              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 5.300                                                                          | 1 : 3'53                     | 3.800                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 14                    | Szemlaki                     | 14    | 1855           | 1.500              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 3.500                                                                          | 1 : 2'33                     | 2.000                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 15                    | Sajtyényi                    | 15    | 1855           | 1.340              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 3.800                                                                          | 1 : 2'53                     | 2.460                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 16                    | Nagylaki                     | 16    | 1855           | 2.000              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 4.700                                                                          | 1 : 2'35                     | 2.700                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 17                    | N.-csanádi                   | 17    | 1855           | 1.460              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 2.300                                                                          | 1 : 1'57                     | 840                                               |                              |      |    |                                          |  |
| 18                    | M.-csanádi                   | 18    | 1862           | 1.520              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 4.070                                                                          | 1 : 2'67                     | 2.550                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 19                    | Apátfalvai                   | 19    | 1871           | 870                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 1.700                                                                          | 1 : 1'95                     | 830                                               |                              |      |    |                                          |  |
| 20                    | » szecsői                    | 20    | 1855           | 1.180              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 3 880                                                                          | 1 : 3'28                     | 2.700                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 21                    | » tárnoki                    | 21    | 1854           | 1.230              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 5.700                                                                          | 1 : 4'63                     | 4.470                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 22                    | Makó feletti fehérházi       | 22    | 1854           | 660                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 1.500                                                                          | 1 : 2'27                     | 840                                               |                              |      |    |                                          |  |
| 23                    | Makó gospodi                 | 23    | 1846           | 730                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 5.000                                                                          | 1 : 6'84                     | 4.270                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 24                    | Makói kanyar                 | 24    | 1855           | 1.330              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 2.460                                                                          | 1 : 1'84                     | 1.130                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 25                    | Kis-zombor-zugolyi           | 25    | 1855           | 1.660              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 3.980                                                                          | 1 : 2'39                     | 2.320                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 26                    | Makó alatti csipkési         | 26    | 1865           | 550                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 1.330                                                                          | 1 : 2'41                     | 780                                               |                              |      |    |                                          |  |
| 27                    | Klárafalva alatti kishajlási | 27    | 1856           | 350                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 2.300                                                                          | 1 : 6'57                     | 1.950                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 28                    | » » nagyhajlási              | 28    | 1856           | 400                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 4.400                                                                          | 1 : 11                       | 4.000                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 29                    | » » vetyeházi                | 29    | 1856           | 950                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 2.920                                                                          | 1 : 3'07                     | 1.970                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 30                    | Deszk feletti                | 30    | 1856           | 1.650              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 5.880                                                                          | 1 : 3'56                     | 4.230                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 31                    | Deszk-székelői               | 31    | 1856           | 300                |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 1.900                                                                          | 1 : 6'33                     | 1.600                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 32                    | Deszk alatti                 | 32    | 1856           | 1.700              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 9.000                                                                          | 1 : 5'29                     | 7.300                                             |                              |      |    |                                          |  |
| 33                    | Marostói                     | 33    | 1856           | 2.200              |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 8.200                                                                          | 1 : 3'77                     | 6.000                                             |                              |      |    |                                          |  |
| Összesen              |                              |       |                | 37.110             |                                                                                                                                                                           |                                                                   |          | 125.320                                                                        |                              | 88.210                                            |                              |      |    |                                          |  |

| Mennyire képződött az átmetzés az első terv szerinti befejezés után                                                                    | Mely évben              | Mily szélességre m.  |                     | Mily mélységes m. | Összes bővítési munkák költsége |     | Mennyire képződött az átmetzés a bővítés után | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------|-----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        |                         | fenék                | felső (partszinben) |                   | frt                             | kr  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | bővített ki az átmetzés |                      |                     |                   |                                 | frt | kr                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Valamennyi átmetzés az eredeti terv alapján teljes folyóvá képződött ki, — a csicsér-mondorlakit kivéve, a mely más irányban elfajult. | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | anyameder                                     | Elzátonyosodott                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | —                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | Más irányba elfajult                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | anyameder                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                        | 1870                    | megfelelő méretekkel |                     |                   | 5.998                           | 87  | »                                             | Felső vége kibővitendő.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                        | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   | »                                             | Az átmetzések általában anyamederré fejlődtek ki és megfelelő állapotban vannak. kivéve a nagylaki átvágás felső részét, mely a talaj kötöttsége miatt még pótmunkát igényel, továbbá a csicsér-mondorlakit, mely más irányba fajult ; nemkülönben a 3., 4., 5., 12., 13., 14. sz. alatti átmetzések, melyek tulszélessé fejlődtek és részben elzátonyosodtak. |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | »   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                                                                                                                                      | —                       | —                    | —                   | —                 | —                               | —   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

XLII. A Maros folyón az államépítészeti illetve folyammérnöki hivatalok

| A folyam<br>mérnökség<br>illetve állam-<br>építészeti<br>hivatal | A<br>szabályozó<br>munka neve | Mely folyamszakaszon,<br>honnet-meddig terjed a sza-<br>bályozó mű                                                                      | A szabályozó mű           |                                                            |                                                        |                          |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                  |                               |                                                                                                                                         | tulajdonosa               | mely évben                                                 |                                                        | összes<br>hossza<br>mtr. |
|                                                                  |                               |                                                                                                                                         |                           | kezdett<br>meg                                             | végezte-<br>tett be                                    |                          |
| Hunyad-<br>megyei állam-<br>épít. hivatal                        | Partvédmű                     | A branyicska-lapusnyaki sza-<br>kaszon a balparton                                                                                      | M. k. állam-<br>kinestár  | —                                                          | 1890                                                   | 1297'00                  |
|                                                                  | Partvédmű                     | A maros-solymosi maroshíd<br>balparti hídfőjével kapcsala-<br>tosan, a hídfő fölött 240 m.<br>a hídfő alatt 171'3 m. hosszu-<br>ságban. | Hunyad-<br>megye          | 1889                                                       | 1890                                                   | 411'30                   |
|                                                                  | Partvédmű                     | Maros-Solymos és Maros-<br>Németi között a jobbparton                                                                                   | »                         | 1890                                                       | —                                                      | 411'30                   |
| Aradi folyammérnökség                                            | Partvédmű                     | Osztroyo község mentén                                                                                                                  | Magyar kir. államkinestár | 1872<br>nov. 30                                            | 1873<br>jun. 14                                        | 1025'70                  |
|                                                                  | Partvédmű                     | Lippa község mentén a hid-<br>tól 320 m.-re fölfelé                                                                                     |                           | 1886<br>nov. 15                                            | 1887<br>szept. 24                                      | 320'00                   |
|                                                                  | Partvédmű                     | Kelmák község mentén                                                                                                                    |                           | 1886<br>decz. 21<br>1888<br>szept. 12<br>1889<br>szept. 17 | 1887<br>okt. 15<br>1888<br>nov. 23<br>1889<br>nov. 16  | 1126'90                  |
|                                                                  | Partvédmű                     | Hosszuszó község felett                                                                                                                 |                           | 1886<br>decz. 21<br>1888<br>szept. 12<br>1889<br>szept. 16 | 1887<br>okt. 12<br>1888<br>nov. 16<br>1889<br>decz. 30 | 606'35                   |
|                                                                  |                               |                                                                                                                                         |                           |                                                            |                                                        |                          |

kezelése alatt álló folyamszakaszokon véghez vitt szabályozási munkálatok.

| A s z a b á l y o z ó m ű |                                                  |     |                                                                                                                      |                                                                                | Jegyzet                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|--------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| építési anyaga            | költsége (épi-<br>tési és fentar-<br>tási külön) |     | mi célból építettett                                                                                                 | mennyiben felel<br>meg céljának                                                |                                                                                                                                                                                 |
|                           | forint                                           | kr. |                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
| terméskő                  | —                                                | —   | A szeged-temesvár-szász-<br>sebesi államút illető szaka-<br>szának a Maros elleni<br>megvédése céljából              | Megfelel, amennyi-<br>ben az part illetve<br>az utest alámosását<br>meggátolja |                                                                                                                                                                                 |
| terméskő                  | 7.608                                            | 54  | A déva-marossolymosi<br>törvényhatósági közut és<br>a marossolymosi maroshíd<br>balparti hídfőjének meg-<br>védésére | Megfelel, amennyire<br>megitélhető                                             |                                                                                                                                                                                 |
| terméskő                  | 5.484                                            | 83  | A déva-marossolymos-<br>bródi törvényhatósági köz-<br>utnak alámosatás elleni<br>megvédése                           | —                                                                              | Előirányzat.                                                                                                                                                                    |
| terméskő                  | 21.369                                           | 80  | Partbiztosítás céljából                                                                                              | Céljának megfelelő,<br>de már megerősí-<br>tést igényel                        | Az első két partvédmű<br>vállalkozók által, a többi<br>munkák pedig részint<br>vállalkozók, részint házi<br>kezelésben a folyammér-<br>nöki hivatal által hajtat-<br>tak végre. |
| gránit                    | 12.803                                           | 15  | A veszélyeztetett lippai<br>belsősegek (házak) megvé-<br>dése valamint a vontató<br>ut fenntartása céljából          | Céljának jól meg-<br>felel                                                     |                                                                                                                                                                                 |
| homokkő                   | 23.626                                           | 40  | Kelmák község veszélyez-<br>tetett belsősegeinek meg-<br>védésére                                                    | Céljának jól meg-<br>felel                                                     |                                                                                                                                                                                 |
| homokkő és<br>gránit      | 5.223                                            | 34  | I-ső megerősítés                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
| homokkő                   | 1.809                                            | 83  | II-ik megerősítés                                                                                                    |                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
| homokkő                   | 11.828                                           | 26  | A Maros menti ut megvé-<br>dése céljából                                                                             | Céljának jól meg-<br>felel                                                     |                                                                                                                                                                                 |
|                           | 2.043                                            | 51  | I-ső megerősítés                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
|                           | 2.680                                            | 15  | II-ik megerősítés                                                                                                    |                                                                                |                                                                                                                                                                                 |

| A foyam<br>mérnökség<br>illetve állam-<br>építészeti<br>hivatal | A<br>szabályozó<br>munka neve | Mely folyamszakaszon,<br>honnét-meddig terjed a sza-<br>bályozó mű | A s z a b á l y o z ó m ű |                   |                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                                                                 |                               |                                                                    | tulajdonosa               | mely évben        |                                  | összee<br>hossza<br>mtr. |
|                                                                 |                               |                                                                    |                           | kezdetett<br>meg  | végezte-<br>tett be              |                          |
| Aradi folyammérnökség                                           | Partvédmű                     | Kelmák község alsó hatá-<br>rában                                  | Magyar kir. államkincstár | 1887<br>okt. 24   | 1888<br>máj. 16                  | 515'00                   |
|                                                                 | Partvédmű                     | Hosszuszó alsó határában                                           |                           | 1887<br>szept. 26 | 1888<br>jun. 19                  | 500'00                   |
|                                                                 |                               |                                                                    |                           | 1888<br>nov. 19   | 1889<br>aug. 16                  | 216'50                   |
|                                                                 | Partvédmű                     | Belotincz község előtt Maros<br>kanyar                             |                           | 1889<br>szept. 14 | Közel áll<br>a befeje-<br>zéshez | 1240'00                  |

| A s z a b á l y o z ó m ű |                                                  |     |                                                                                                          |                                 | Jegyzet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|--------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| építési<br>anyaga         | költsége (épi-<br>tési és fentar-<br>tási külön) |     | mi célból építettett                                                                                     | mennyiben felel<br>meg céljának |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | forint                                           | kr. |                                                                                                          |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| gránit és<br>homokkő      | 11.898                                           | 67  | Kelmák és Hosszuszó köz-<br>ség közt elsodort Maros<br>melletti utnak helyreállí-<br>tása és biztosítása | Céljának jól meg-<br>felel      | Miután a belotincezi part-<br>védmű még teljesen el-<br>nem készült és annak ki-<br>viteli költsége az előirány-<br>zatot előreláthatólag meg-<br>fogja közelíteni a költség<br>rovatba kerekszámba 25.000<br>frt iratott. Megjegyeztetik<br>ezen partvédműre egyéb-<br>ként az is, miszerint ennél<br>kísérletkép 200 m. hosszu-<br>ságra kőhányás helyett<br>borona sarkantyuk alkal-<br>maztattak. |
| homokkő                   | 11.658                                           | 26  | A megtámadott lippa-<br>hosszuszói ut fenntartása<br>céljából                                            | Céljának jól meg-<br>felel      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | 16.367                                           | 80  | A partvéd megerősítése<br>és a megcsuszott rész                                                          |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| homokkő<br>és rőzse       | 25.000                                           | —   | Meder elfajulás megaka-<br>dályozása céljából                                                            | —                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

XLIH. A Maros

| A t ö l t é s                                      |                                |          |                              |                         |           |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|----------|------------------------------|-------------------------|-----------|
| szakaszának                                        | tulajdonosának                 | hossza   | korona szélessége            | Árviz feletti magassága |           |
| n e v e                                            |                                | méterben |                              | év                      | méter     |
| Mindszent-apátfalvi szakasz                        | Kőrös-tisza-marosi árm. társ.  | 31.000   | 6'00                         | 1889                    | 1'60—2'00 |
| Tótváradi                                          | Tótváradi                      | 3.000    | 1'00                         | 1888                    | 0'00      |
| Aradtól-Paulisig                                   | M. kir. államkinestár          | 23.798   | —                            | —                       | —         |
| Magy. kir. államvasut (Paulistól-Zámig)            | M. kir. államkinestár          | 75.000   | 5'40                         | 1888                    | 2'00      |
| Glogovácsi töltés                                  | Glogovác                       | 2.600    | 3'00                         | »                       | 0'50      |
| Mikalakai töltés                                   | Mikalaka                       | 2.700    | 1'50                         | »                       | 0'50      |
| Aradi vártól Kis-Szt-Miklósig                      | Pokorny Biró Gizella és társai | 3.300    | 4'00                         | »                       | 0'60—1'00 |
| Arad-temesvári vasuti töltés                       | M. kir. államkinestár          | 4.000    | 5'40                         | »                       | 0'50—1'50 |
| Arad városi védtöltés                              | Arad város                     | 6.700    | 4'00—5'00                    | 1879                    | 1'00      |
| Vár glacis                                         | Katonai kinestár               | 2.500    | Ferde-sik a vár felől támfal | 1888                    | 1'64—2'23 |
| Államuti töltés                                    | M. kir. államkinestár          | 1.500    | 12'00                        | »                       | 0'00—1'00 |
| Zsigmondházi töltés                                | Zsigmondház                    | 4.000    | 2'00                         | »                       | 0'50      |
| Oláh-pécskai töltés                                | Oláh-Pécska                    | 10.600   | 2'00                         | »                       | 1'00      |
| M.-pécskai töltés                                  | M.-Pécska                      | 3.100    | 3'00                         | 1879                    | 1'00—1'20 |
| Szemlak-dolinci töltés                             | Szemlak                        | 1.500    | 4'00                         | »                       | 1'00      |
| Sajthényi töltés                                   | Sajtény                        | 2.000    | 3'00—8'00                    | 1877                    | 1'00      |
| Nagylaki töltés                                    | Nagylak                        | 6.800    | 5'00—9'00                    | 1888                    | 1'00      |
| Csigalegelői töltés                                | Csanád palota                  | 3.800    | 1'00—3'00                    | 1877                    | 0'25      |
| Perjámosi nyári gát                                | Perjámos                       | 2.000    | 2'00—6'00                    | »                       | 0'00      |
| Nyáki töltés                                       | Gr. Náki uradalom              | 2.600    | 0'60                         | »                       | —         |
| Bekai gát                                          | Beka                           | 3.100    | 4'00—5'00                    | 1888                    | 0'60—0'90 |
| Magyar-csanádi védtöltés                           | M.-Csanád                      | 5.100    | 4'00—5'00                    | »                       | 0'60—0'90 |
| Apátfalvai védtöltés                               | Apátfalva                      | 7.800    | 6'00                         | 1877                    | 1—1'50    |
| Hajdovai védtöltés                                 | Klárafalva                     | 2.900    | 3'00                         | 1888                    | 0'30      |
| Szelcsovai védtöltés <sup>1)</sup>                 | Szelcsova                      | 1.400    | 1'00                         | »                       | 0'50      |
| Borzavai védtöltés                                 | Borzava                        | 1.300    | 1'00                         | »                       | 0'50      |
| Új-aradi <sup>2)</sup>                             | Új-Arad                        | 800      | 3'00                         | »                       | 0'50      |
| Fenlaktól az osztrák államvasut szöveghe töltéséig | Felső-torontáli árm. társulat  | 97.037   | 4'00—6'00                    | 1877                    | 1'00—2'00 |

<sup>1)</sup> Ezen gát csak maradványa egy régebb összefüggésben volt töltésnek, mely mögött levő területre a viz árviz esetén, ha az a töltésen alól a partokat meghágya behatolhat.

védtöltései.

| A t ö l t é s |                  | A földszint feletti magasság<br>(méterekben) |         |       | A p a d k a         |                              | A töltés által védett<br>községek nevei |
|---------------|------------------|----------------------------------------------|---------|-------|---------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| Víz felőli    | Száraz<br>oldali | maximum                                      | minimum | átlag | korna<br>szélessége | Árviz<br>alatti<br>magassága |                                         |
| lejtői        |                  |                                              |         |       | m é t e r           |                              |                                         |
| 1 : 4         | 1 : 2            | 6'00                                         | 2'00    | 4'00  | 5'00                | 1'50                         | —                                       |
| 1 : 1         | 1 : 1            | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | —                                       |
| —             | —                | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | —                                       |
| 1 : 1'50      | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | —                                       |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Glogovác                                |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Mikalata                                |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Kékes                                   |
| 1 : 1'50      | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | —                                       |
| 1 : 3         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | 2'00                | 1'00                         | Arad város                              |
| 1 : 16        | 1 : 25           | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Aradi vár                               |
| 1 : 1'50      | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | A Biró-féle zsigmondházi rét            |
| 1 : 1         | 1 : 1            | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Zsigmondháza                            |
| 1 : 1'50      | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Oláh-Pécska                             |
| 1 : 1'50      | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Magyar-Pécska                           |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Szemlaki kertek                         |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Sajtény                                 |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Nagylak                                 |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Csanádpalota földjei                    |
| 1 : 2         | 1 : 2            | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Perjámosi földek                        |
| 1 : 2         | 1 : 2            | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | —                                       |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Beka                                    |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Magyar-Csanád                           |
| 1 : 2—1 : 4   | 1 : 2            | —                                            | —       | —     | 5'00                | 1'50                         | Apátfalva                               |
| 1 : 2         | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | Klárafalva-földjei                      |
| 1 : 1'50      | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | —                                       |
| 1 : 1'50      | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | —                                       |
| 1 : 1'50      | 1 : 1'50         | —                                            | —       | —     | —                   | —                            | —                                       |
| 1 : 3         | 1 : 2            | 6'20                                         | 1'80    | 4'23  | 4'00                | 1'00                         | —                                       |

<sup>2)</sup> Ezen töltés csak az esetben lesz a Maros vize által megtámadva ha a zsigmondházi töltés s esetleg a zsilip az arad-új-aradi államuton átszakadna.

<sup>3)</sup> 20.000 méternyire 6 méter a többi 4'00 méter szélességgel bír.

XLIV. A Marosmenti magán-

| Folyammér-<br>nökség | A t ö l t é s                       |                                  |            |                        |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------|------------------------|
|                      | szakaszának                         | tulajdonosának                   | mely évben | mily<br>hosszban<br>m. |
|                      | n e v e                             |                                  | építettett |                        |
| Aradi                | Tótvárad                            | Tótvárad                         | 1852       | 3.000                  |
| »                    | M. kir. államvasut                  | M. kir. államkinestár            | 1867/8     | 23.798                 |
| »                    | »                                   | »                                | 1867/8     | 75.000                 |
| »                    | Glagováci                           | Glagovác                         | 1881       | 2.600                  |
| »                    | Mikalaki                            | Mikalaka                         | 1880       | 2.700                  |
| »                    | Aradi vártól Kis-Szent-<br>Miklósig | Pokorny Bíró Gizella és<br>társa | 1888       | 3.300                  |
| »                    | Arad-temesvári vasut<br>töltés      | M. kir. államkinestár            | 1869       | 4.000                  |
| »                    | Arad város töltése                  | Aradváros                        | 1863       | 1.526                  |
| »                    | »                                   | »                                | 1879—80    | 3.506                  |
| »                    | »                                   | »                                | 1879—80    | 1.980                  |
| »                    | »                                   | »                                | 1881       | 971                    |
| »                    | »                                   | »                                | 1881       | 783                    |
| »                    | »                                   | »                                | 1882       | 340                    |
| »                    | Vár glacis                          | Katonai kinestár                 | 1779—1791  | 2.500                  |

töltések építési ideje.

| A t ö l t é s                                                               |  | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| építettett                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A tótvárad kinestári faraktártól a patak torko-<br>latáig                   |  | Az aradi vár és kékes között már ember emlékezet<br>óta állt fenn kisebbszerű töltés, mely azonban czél-<br>jának meg nem felelvén, az 1888. év folyamán sokkal<br>nagyobb méretekkel megújítottatott                                                                                              |
| Aradtól Paulisig                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Paulistól—Zámig                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mandorlak község határától Mikalaka község ha-<br>táráig                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Temesvári vasuttöltéstől Glagovác község ha-<br>táráig                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Az aradi vártól Kis-Szt-Miklós községig                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Arad—Uj.-Arad                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A hajó-utczától a városházáig                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A hajó-utczától a csáfi erdőig                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A kosár-utczától, legelősoron, a vágóhid-utczáig                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A városházától a szél-utczáig                                               |  | Az aradi vár hadmérnöki igazgatóságának 1890. évi<br>1883. sz. a. kelt közleménye szerint, a vár még az<br>1764. évben kezdetett építtetni, s főleg falazati ré-<br>szei nagyjában 1778-ban befejeztettek, míg a föld-<br>munka 1779—1791-ig terjedő időszakban végeztet-<br>tett legnagyobb részt |
| A szél-utczától a temesvári vasut őrházig                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A temesvári vasut őrházról, mikalakai határ men-<br>tén, az erdélyi vasutig |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Az aradi vár körül                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Folyammér-<br>nökség | A t ö l t é s           |                       |            |                        |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|------------|------------------------|
|                      | szakasznak              | tulajdonosának        | mely évben | mily<br>hosszban<br>m. |
|                      | n e v e                 |                       | építettett |                        |
| Aradi                | Államuti töltés         | M. kir. államkincstár | 1764—1789  | 1.500                  |
| »                    | Zsigmondházi töltés     | Zsigmondháza          | 1880       | 4.000                  |
| »                    | Oláh-pécskai töltés     | Oláh-Pécska           | 1879       | 1.630                  |
| »                    | »                       | »                     | 1884       | 8.970                  |
| »                    | M.-pécskai töltés       | M.-Pécska             | 1845       | 2.086                  |
| »                    | »                       | »                     | 1880       | 739                    |
| »                    | »                       | »                     | 1880       | 274                    |
| »                    | Szemlak-dolniczi töltés | Szemlak               | 1851       | 1.500                  |
| »                    | Sajtényi töltés         | Sajtény               | 1839       | 1.134                  |
| »                    | »                       | »                     | 1888       | 866                    |
| »                    | Nagylaki töltés         | Nagylak               | 1820       | 6.800                  |
| »                    | Csigalegelői töltés     | Csanád-Palota         | 1836       | 3.800                  |

| A t ö l t é s                                                                                                                                                                                                                                                  | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszban                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| építettett                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aradtól Zsigmondházig                                                                                                                                                                                                                                          | A töltés jelenleg országutat képez, mely a kir. kincstár által tartatik fenn<br>A katonai kincstártól az 1789. évben vétetett át és miután az aradi várba vezető utat képezte, létesítése valószínűleg az aradi vár építési idejével össze esik vagyis 1764. és 1789. évek közötti időszakban történhetett |
| Zsigmondháza községtől Uj-Arad határáig                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| A község határától azaz a Fikker-féle háztól a kir. kincstári farakodónál levő erdőőri lakig                                                                                                                                                                   | 1888. évben emeltetett és szélesítetett                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A kincstári erdőőr laktól a szt-tamási pusztáig                                                                                                                                                                                                                | 1888-ban javíttatott                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| A kis erdő északi sarkától Kerekes János házáig                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Az ó-pécskai határtól vagyis Fikker József házá-<br>tól a kis erdő északi sarkánál kezdődő régi véd-<br>töltésig                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sípos Mátyás házától a város végéig                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| A község azon részétől, mely a Maros folyamhozi közlekedés útjául szolgál, a szőlős- és káposztás-<br>kertekig                                                                                                                                                 | 1888-ban felemeltetett                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A község délnyugoti oldalán, a holt Marostól nyu-<br>goti irányban                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| A község nyugati oldalán, a holt Maros mentén<br>a község széléig                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Az Arad felé vezető országuttól a Makó felől jövő<br>országutig                                                                                                                                                                                                | A töltés kijavíttatott 1887-ben, és 1890. évben a leg-<br>jobb karba helyeztetett                                                                                                                                                                                                                          |
| Palotai »csiga-legelőn« a Maros jobb partján az<br>alsó nagylaki határtól kezdve, a kir. kincstár<br>védgátjával összekötve — van, — mely védvo-<br>nal — a kir. kincstárét is beleértve, — a sze-<br>ged—aradi országutat a bekai védtöltéssel össze-<br>köti | A 3800 m. hosszú palotai védtöltés felső 3200 m.<br>hosszu része Palota községé, s ennek alsó 600 m.<br>hosszu része pedig a kincstáré                                                                                                                                                                     |

| Folyammér-<br>nökség | A t ö l t é s            |                    |              |                        |
|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------|------------------------|
|                      | szakaszának              | tulajdonosának     | mely évben   | mily<br>hosszban<br>m. |
| n e v e              |                          |                    | építettetett |                        |
| Aradi                | Perjámosi nyári gát      | Perjámos           | —            | 2.000                  |
| »                    | Nákó-féle töltés         | Gr. Nákói uradalom | —            | 2.600                  |
| »                    | Bekai gát                | Beka               | —            | 3.100                  |
| »                    | Magyar-csanádi védtöltés | M.-Csanád          | —            | 5.100                  |
| »                    | Apátfalvai védtöltés     | Apátfalva          | 1825         | 7.830 <sup>1)</sup>    |
|                      |                          |                    | 1830         |                        |
|                      |                          |                    | 1845         |                        |
|                      |                          |                    | 1855         |                        |
|                      |                          |                    | 1868         |                        |
| »                    | Hajdávai védtöltés       | Klárafalva         | 1871         | 2.900                  |
|                      |                          |                    | 1878         |                        |
|                      |                          |                    | 1885         |                        |
| »                    | Szelcsovai töltés        | Szelcsava          | —            | 1.400                  |
| »                    | Borzavai töltés          | Borzava            | 1887         | 1.300                  |
| »                    | Uj-aradi védtöltés       | Uj-Arad            | 1820         | 800                    |

<sup>1)</sup> 1825—1884-ig a töltés 205.000 köbmétert tartalmazott.

| A t ö l t é s                                                                                                                      |  | J e g y z e t                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| honnan és meddig terjedő szakaszon                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                 |
| é p i t t e t e t t                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                 |
| A perjámosi felső és alsó mészégető közötti szakaszon, mindkét vége csatlakozva a társulat védtöltéséhez                           |  | Az építés ideje nem tudható                                                                                                                                                     |
| A felső-torontáli ármentesítő-társulat védtöltésével 48° és 50°-ik kilométerjei között, e töltéshez csatlakozva Sárfalva határában |  | A töltés építésének éve kipuhítható nem volt                                                                                                                                    |
| M.-csanádi határtól a cs.-palotai határban levő »Csigáig«                                                                          |  | Az építés ideje nem tudható ki, emberemlékezet óta áll fenn                                                                                                                     |
| Csigai országúttól a bekai határig, s a bekai határtól az m.-csanádi határban fekvő révkomphoz vezető megyei utig                  |  | Az építési ideje nem tudható ki, emberemlékezet óta áll fenn                                                                                                                    |
| A község körül                                                                                                                     |  | Kezdetben csak fél öl széles töltések építettek                                                                                                                                 |
| —                                                                                                                                  |  | A töltés emeltetett és folytatott                                                                                                                                               |
| A csanádi határtól a makói határig darabosan                                                                                       |  | —                                                                                                                                                                               |
| A csanádi határtól a makói határig egészen kiépítettet                                                                             |  | —                                                                                                                                                                               |
| A község alatt karika töltés                                                                                                       |  | —                                                                                                                                                                               |
| Körtöltés a község körül                                                                                                           |  | A körtöltés erősítettet                                                                                                                                                         |
| —                                                                                                                                  |  | Az egész vonal magasított az 1877. évi vízszinhez képest                                                                                                                        |
| —                                                                                                                                  |  | A csanádi határtól a makói határig a töltés erősített és magasított. Beépített 68.384's1 m³ földanyag. Ezen munka Apátfalva község által teljesítettet                          |
| Ártéri védtöltés, mely a felső torontáli társulati töltéshez 13.850 és 14.950 folyó mnél csatlakozik                               |  | Az 1805—1809-ik évi időszakban felvett urbéri térképből kitűnik, hogy abban az időben, a töltés már a határban létezett, annak előbbi állapotáról semmi nemű adat nem található |
| A komp járástól a »piatre alu Filip« nevű magaslatig a Maros balpartja mentén                                                      |  | Nem összefüggő roncsolt töltés<br>Építés ideje ismeretlen                                                                                                                       |
| Monorostia határától a Szeidner-féle kompjárásig                                                                                   |  | Régi Maros-menti töltés                                                                                                                                                         |
| Az uradalmi épülettől a községi vágóhidig                                                                                          |  | 1881. és 1889. években javítottat                                                                                                                                               |



## XLV. A Temes-Béga vízszerkezetén

| A folyó neve | A szabályozó munka neme | Mely folyamszakaszon honnét—meddig terjed a szabályozó mű                                           | A szabályozó mű              |                       |                        |               |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|
|              |                         |                                                                                                     | tulajdonosa                  | mely évben            |                        | összes hossza |
|              |                         |                                                                                                     |                              | kezde-<br>tett<br>meg | végez-<br>tetett<br>be |               |
| Bégacsatorna | Czölöpös párhuzamművek  | A csatorna 2—5 km. közt                                                                             | A m. kir. állam-<br>kincstár | 1883                  | 1884                   | 29'484<br>km. |
|              |                         | » 16—23 » »                                                                                         |                              | 1885                  | 1886                   |               |
|              |                         | » 42—49 » »                                                                                         |                              | 1878                  | 1879                   |               |
|              |                         | » 60—62 » »                                                                                         |                              | 1880                  | 1881                   |               |
|              |                         |                                                                                                     |                              |                       |                        |               |
|              | Rózsepartvédművek       | A csatorna 28 km.-énél                                                                              | A m. kir. állam-<br>kincstár | 1883                  | 1884                   | 1'708 km.     |
|              |                         | » 38—39 » »                                                                                         |                              | 1884                  |                        |               |
|              |                         | » 41 » »                                                                                            |                              | 1886                  |                        |               |
|              |                         | » 64—66 » »                                                                                         |                              | 1881                  |                        |               |
|              |                         | » 74'9 » »                                                                                          |                              | 1876                  |                        |               |
|              |                         | » 84—85 » »                                                                                         |                              | 1888                  |                        |               |
|              |                         | » 88 » »                                                                                            |                              | 1888                  | 1889                   |               |
|              |                         | » 88—89 » »                                                                                         |                              | 1879                  |                        |               |
|              |                         | » 95'6 » »                                                                                          |                              | 1887                  | 1888                   |               |
|              |                         | » 96 » »                                                                                            |                              | 1887                  | 1888                   |               |
|              | Rózsesarkantyúk         | A csatorna 15—17 km. közt                                                                           | Torontál megye               | 1889                  |                        | 800 drb.      |
|              |                         | » 22'8—27'6 » »                                                                                     |                              | 1889                  | 1890                   |               |
|              |                         | » 27'6—33 » »                                                                                       |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 41 » »                                                                                            |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 55—58 » »                                                                                         |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 58—60 » »                                                                                         |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 62—64 » »                                                                                         |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 64—66 » »                                                                                         |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 81—82 » »                                                                                         |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 84—85 » »                                                                                         |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 88 km.-nél                                                                                        |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 95'6 » »                                                                                          |                              |                       |                        |               |
|              |                         | » 96 » »                                                                                            |                              |                       |                        |               |
|              |                         | Ezen szakaszokon kívül a 2—94 km. közt elszortan a vontató út biztosítására létesítettek sarkantyúk |                              |                       |                        |               |

## végrehajtott mederrendezési munkálatok.

| A szabályozó mű                                            |                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                   | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| építési anyaga                                             | Költsége<br>(építési és fen-<br>tartási külön) | mű czélból építettett                                                                                                                                          | mennyiben felel meg<br>czéljának                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tölgyfazölöpök és tölgyfakarók fűzvessző fonással ellátva  | 76.642 frt 44 kr.                              | Czéljok a hajózás által megkívánt vízmélység előállítása illetve fentartása, a medernek 23 m.-re történt összeszorítása által                                  | Czéljoknak teljese-<br>sen megfelelnek,<br>azonban állandó<br>javítást igényelnek | A kilométer jelzése a temesvári Hunyady-hidnál kezdődik és lefelé folytat-<br>tatatik. A czölöpös párhuzamművek bejegyzett<br>összes hossza a csatorna<br>menti hosszat jelenti, a<br>kiépített hossza a párhuzamműveknek, a meny-<br>nyiben ezek mindkét par-<br>ton egyenlő hosszban fut-<br>nak, 29'484 km. |
| Kisebb részben keményfa rózse, nagyobb részben fűzfa rózse |                                                | Czélja a kanyarok partjainak elmosatás elleni biztosítása                                                                                                      | Czéljoknak meg-<br>felelnek                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kisebb részben keményfa, nagyobb részben fűzfa rózse       | 76.737 frt 97 kr.                              | Czéljok főként a hajózás által megkívánt vízmélység előállítása, helyenként azonban a vontató út biztosítása és a vontató útnak a mederfelé való kiszélesítése | Czéljoknak meg-<br>felelnek                                                       | A rózseművek és rózse-<br>sarkantyúk költsége kü-<br>lön-külön meg nem álla-<br>pítható, minthogy az<br>egyes folyószakaszok sza-<br>bályozási terveiben a<br>partvédművek költségei<br>a sarkantyúkával egybe<br>vannak foglalva                                                                              |

| A folyó neve                                         | A szabályozó munka neve                                  | Mely folyamszakaszon honnét—meddig terjed a szabályozó mű                                                                                  | A szabályozó mű          |                                                     |                                                                   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                          |                                                                                                                                            | tulajdonosa              | mely évben kezdett meg végeztetett be               | összes hossza                                                     |
| Bégacsatorna                                         | Kőburkolat                                               | A csatorna 112—113 km. mutatói közt.<br>A perlasz-titeli úttöltésen                                                                        | Torontál megye           | 1886-ban                                            | 0'110 km.                                                         |
|                                                      | Csurgó nyílás                                            | A csatorna 39—40 km. mutatói között az ó-telek-íttebei vonalon                                                                             | —                        | 1865-ben                                            | 0'096 km.                                                         |
| Temes és Béga folyók közti tápcsatorna               | Csatorna kiemelés                                        | A Temesből kiindulva Kis-Kostélynál Kiszetoig terjed, hol a Bégába ömlik                                                                   | A m. kir. állam-kinestár | 1786-ban                                            | 9'558 km.                                                         |
| A Béga és Temes folyók közti Béga árapasztó csatorna | Csatorna kiemelés                                        | A Bégából Kis-Topolovecznél kiágazva a Temesbe ömlik                                                                                       | » »                      | 1758 és 1863/4-ben                                  | 6'820 km.                                                         |
| Béga folyó és csatorna                               | Új folyó meder kiemelés                                  | Monostor és Kiszető közt<br>Budincz és Jezvin »<br>Remete és Temesvár »<br>Temesvár és Kleck »<br>Écska és Perlasz »<br>Perlasz és Titel » | » »                      | A mult század elején                                | 28'000 »<br>18'000 »<br>7'000 »<br>69'222 »<br>3'790 »<br>4'500 » |
|                                                      |                                                          | Összesen Monostor és Titel közt                                                                                                            |                          |                                                     | 130'515 km.                                                       |
| Tápcsatorna                                          | Kis-kostélyi-temesi fenékgátak és az ottani partvédművek | A tápcsatornáknak a Temesből való kiömlésénél                                                                                              | » »                      | A felső fenékgát 1836-ban az alsó fenékgát 1847-ben | —                                                                 |
| Béga fausztató csatorna                              | Korlátoló sarkantyúk a Béga fausztató csatornában        | Az árapasztó csatornának a Bégából való kiömlésénél                                                                                        | » »                      | 1872-ben                                            | —                                                                 |

| A szabályozó mű               |                                         |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| építési anyaga                | Költsége (építési és fenntartási külön) | mi czélból építtetett                                                                                                                                                                                                         | ennyiben felel meg czéljának                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                           |
| Terméskő                      | 15.256 frt 94 kr.                       | Czélja a kanyarbalpartján, közvetlen a meder szélén fekvő védtöltésül is szolgáló megyei útnak megvédése                                                                                                                      | Czéljának megfelelő                                                                                                                                                    | — —                                                                                                                                                                                                                       |
| Száfállal biztosított rőzsemű | 6.064 frt 10 kr.                        | Czélja árvíz alkalmával a nyílás alatt fekvő védtöltések védelme szempontjából ezeknek koronáját meghaladó víznek a Boldurrétfelé való átbocsátása és a Béga-csatorna árvízének apasztása                                     | Czéljának megfelelő                                                                                                                                                    | — —                                                                                                                                                                                                                       |
| —                             | ismeretlen                              | Czélja a Béga hajozó csatornában kívánatos víztömeg előállítás czéljából a Temes vizének a Bégába való átvezetése                                                                                                             | Czéljának megfelelő                                                                                                                                                    | — —                                                                                                                                                                                                                       |
| —                             | ismeretlen                              | Czélja a Béga folyó árvizeinek egy részét a Temesbe elvezetni                                                                                                                                                                 | Czéljának megfelelő                                                                                                                                                    | — —                                                                                                                                                                                                                       |
| —                             | ismeretlen                              | A Temesvár feletti u. n. fausztató csatornának czélja a csatorna menti erdőségekben termelt tűzifának usztatása. — A Temesvár alatti hajozó csatorna előbb lecsapolás czéljából ásott, utóbb hajózás czéljaira alkalmaztatott | A fausztató csatorna czéljának megfelelő. A hajozó csatorna czéljának szintén megfelelő, tökéletesebbé tétele végett azonban a munkálatok állandóan folyamatban vannak | A csatorna költségei meg nem állapíthatók, a mennyiben az főként közérő felhasználásával létesítetett                                                                                                                     |
| A fenékgátaké rőzsemű         | —                                       | A fenékgátak czélja a Temes folyó vizét kis vízálláskor a Béga csatornába szorítani hajozás czéljaiból. — A partvédművek czélja a fenékgátakon nagy vízállás alkalmával átbukó víz rongálásai ellen a partot megvédeni        | A fenékgátak czéljuknak nem felelnek meg tökéletesen, minthogy árvizek által gyakrabban átszakítatnak                                                                  | Ezen építmények eredeti kiviteli költségei teljes összegükben meg nem állapíthatók. — A fenékgátakat átlag minden 4—5 évben gyökeresen javíttatnizskták. Az utolsó 1889-ben eszközölt kijavítás 32.981 frt 74 krba került |
| Rőzsemű kőburkolattal         | —                                       | Czélja a Béga csatorna árvízének egy részét az árapasztó csatornán át a Temesbe szorítani és ez által a korlátoló művek alatti csatornákat az árvíz egy részétől mentesíteni                                                  | Czéljának megfelelő                                                                                                                                                    | — —                                                                                                                                                                                                                       |

XLVI. A Temes-Bégavölgyi vízszabályozási társulat felügyelete

| A z á t m e t s z é s |                                      |                     |                       |                         |                     |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| száma                 | n e v e                              | ásatásá-<br>nak éve | az első terv szerinti |                         |                     |
|                       |                                      |                     | hossza<br>m.          | szélessége<br>m.        | mély-<br>sége<br>m. |
| II.                   | Hityási határban, erdőben            | 1864                | 1.252                 | 11'4 felső<br>5'3 alsó  | 3'4                 |
| II <sup>1</sup> .     | Dragsinai határban                   | 1886                | 460                   | 14'0 felső<br>10'0 alsó | 2'9                 |
| III.                  | Ujlaki határban, broodi híd alatt    | 1863                | 580                   | 11'4 felső<br>7'6 alsó  | 3'0                 |
| IV.                   | Ujlaki határban                      | 1863                | 821                   | »                       | 3'4                 |
| V.                    | Medvesi »                            | 1864                | 485                   | 11'4 felső<br>5'3 alsó  | 4'5                 |
| V <sup>1</sup> .      | Ujlaki határban, falu alatt          | 1864                | 768                   | »                       | 3'2                 |
| IX.                   | Gyiroki határban, híd alatt          | 1864                | 474                   | »                       | 5'3                 |
| X.                    | Unipi »                              | 1864                | 190                   | »                       | 4'4                 |
| X <sup>1</sup> .      | Gyiroki határban, erdőben            | 1864                | 705                   | »                       | 4'4                 |
| XI.                   | Ligeti határban, erdőben             | 1868                | 148                   | —                       | —                   |
| XV.                   | Saágbi határban, uradalmi területen  | 1885                | 230                   | 24'0 felső<br>20'0 alsó | 4'5                 |
| XVI.                  | » » » »                              | 1875                | 164                   | —                       | —                   |
| XVI <sup>1</sup> .    | Saágbi vasúti híd alatt              | 1875                | 320                   | —                       | —                   |
| XVII.                 | Saágbi határban, uradalmi területen  | 1865                | 962                   | 11'4 felső<br>7'6 alsó  | 4'5                 |
| XVIII.                | Párátz faluban                       | 1866                | 1.137                 | »                       | 4'5                 |
| XVIII <sup>1</sup> .  | Párátzi határban, uradalmi területen | 1866                | 136                   | »                       | 4'4                 |
| XVIII <sup>2</sup> .  | Ujpécsi határban                     | 1866                | 239                   | —                       | —                   |
| XVIII <sup>3</sup> .  | » »                                  | 1866                | 136                   | —                       | —                   |
| XLIV.                 | Csebzai határban                     | 1866                | 223                   | —                       | —                   |
| XLIV <sup>1</sup> .   | » »                                  | 1866                | 288                   | —                       | —                   |
| XLV.                  | Macedonia határban                   | 1866                | 175                   | —                       | —                   |
| XLVI.                 | Macedoniai hidnál                    | 1866                | 563                   | —                       | —                   |
| XLVII.                | Macedoniai határban                  | 1866                | 575                   | —                       | —                   |
| XLVIII.               | » »                                  | 1866                | 100                   | —                       | —                   |
| XLVIII <sup>1</sup> . | Rudnai hidnál                        | 1887                | 900                   | 24'0<br>8'0             | 4'0                 |
| XLIX.                 | Rudnai határban, gáadi út mellett    | 1864                | 506                   | 11'4 felső<br>7'6 alsó  | 2'5                 |
| L.                    | Rudnai határban                      | 1864                | 363                   | »                       | 2'5                 |
| LI.                   | » »                                  | 1864                | 578                   | »                       | 2'5                 |
| LII.                  | Gáadi határban                       | 1864                | 328                   | »                       | 3'0                 |

alatt álló folyamszakasz mentén létesített átmetszések méretei.

| Az elvágott<br>kanyar hossza<br>méterekben | Arányszám<br>az átmetszés<br>és a kanyar<br>hossza közt | Mely évben | Mily<br>szélességre<br>m. | Mily<br>mélységre<br>m. | Első terv sze-<br>rinti építésének<br>költsége<br>forintokban | Bővítésének<br>költsége<br>forintokban |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                            |                                                         |            |                           |                         |                                                               |                                        |
| 2.280                                      | 0'55                                                    | —          | —                         | —                       | 6.835                                                         | —                                      |
| 1.000                                      | 0'46                                                    | —          | —                         | —                       | 11.996                                                        | —                                      |
| 1.800                                      | 0'32                                                    | 1882       | —                         | —                       | 2.934                                                         | 27.250                                 |
| 2.800                                      | 0'33                                                    | —          | —                         | —                       | 4.805                                                         | —                                      |
| 950                                        | 0'50                                                    | —          | —                         | —                       | 2.407                                                         | —                                      |
| 2.100                                      | 0'36                                                    | —          | —                         | —                       | 5.537                                                         | —                                      |
| 1.900                                      | 0'25                                                    | —          | —                         | —                       | 4.246                                                         | —                                      |
| 500                                        | 0'38                                                    | —          | —                         | —                       | 1.290                                                         | —                                      |
| 1.700                                      | 0'41                                                    | 1868       | —                         | —                       | 5.226                                                         | 546                                    |
| 1.350                                      | 0'11                                                    | —          | —                         | —                       | 1.114                                                         | —                                      |
| 700                                        | 0'33                                                    | —          | —                         | —                       | 20.783                                                        | —                                      |
| 1.700                                      | 0'10                                                    | —          | —                         | —                       | 2.437                                                         | —                                      |
| 450                                        | 0'70                                                    | —          | —                         | —                       | 36.245                                                        | —                                      |
| 2.100                                      | 0'45                                                    | —          | —                         | —                       | 8.382                                                         | —                                      |
| 3.100                                      | 0'36                                                    | —          | —                         | —                       | 9.072                                                         | —                                      |
| 560                                        | 0'24                                                    | —          | —                         | —                       | 1.161                                                         | —                                      |
| 500                                        | 0'47                                                    | 1868, 1877 | —                         | —                       | 344                                                           | 3.931                                  |
| 480                                        | 0'28                                                    | 1868, 1877 | —                         | —                       | 485                                                           |                                        |
| 1.250                                      | 0'18                                                    | 1868       | —                         | —                       | 563                                                           | 323                                    |
| 900                                        | 0'32                                                    | —          | —                         | —                       | 816                                                           | —                                      |
| 500                                        | 0'35                                                    | —          | —                         | —                       | 204                                                           | —                                      |
| 1.400                                      | 0'40                                                    | 1868       | —                         | —                       | 1.393                                                         | 5.473                                  |
| 1.300                                      | 0'44                                                    | —          | —                         | —                       | 1.471                                                         | 552                                    |
| 320                                        | 0'30                                                    | —          | —                         | —                       | 207                                                           | —                                      |
| 1.400                                      | 0'65                                                    | —          | —                         | —                       | 55.438                                                        | —                                      |
| 1.240                                      | 0'40                                                    | —          | 5'7                       | 1'9                     | 2.896                                                         | —                                      |
| 570                                        | 0'63                                                    | —          | —                         | 1'5                     | 2.165                                                         | —                                      |
| 1.900                                      | 0'30                                                    | —          | —                         | 1'9                     | 3.259                                                         | —                                      |
| 950                                        | 0'36                                                    | —          | —                         | 1'9                     | 2.215                                                         | —                                      |

| A z á t m e t s z é s |                                          |                     |                       |                        |                     |
|-----------------------|------------------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|
| száma                 | n e v e                                  | ásatásá-<br>nak éve | az első terv szerinti |                        |                     |
|                       |                                          |                     | hossza<br>m.          | szélessége<br>m.       | mély-<br>sége<br>m. |
| LIII.                 | Rudnai határban .....                    | 1864                | 237                   | 11'4 felső<br>7'6 alsó | 3'8                 |
| LIV.                  | Gáadi határban .....                     | 1864                | 258                   | »                      | 4'0                 |
| LIV <sup>1</sup> .    | Togyéri és Csávosi határban .....        | 1864                | 612                   | »                      | 3'8                 |
| LVI.                  | Kereszturi pusztán .....                 | 1864                | 253                   | »                      | 2'3                 |
| LVI <sup>1</sup> .    | Csávosi határban, faluban .....          | 1864                | 165                   | »                      | 4'7                 |
| LVII.                 | Modosi határban (szőlőkben) .....        | 1864                | 531                   | »                      | 5'3                 |
| LVIII.                | Surjáni határban .....                   | 1864                | 126                   | »                      | 3'8                 |
| LIX.                  | Ó-szárcsai pusztán, oraniai perjel ..... | 1864                | 728                   | »                      | 4'0                 |
| LXI.                  | Modosi határban .....                    | —                   | 391                   | »                      | 1'5                 |
| LXII.                 | Modosi határban, Filkovics b. ....       | 1864                | 1.128                 | »                      | 3'0                 |
| LXIII.                | Modosi határban, Trifunác b. ....        | 1864                | 1.295                 | —                      | 2'8                 |
| LXV.                  | Bokai határban .....                     | 1864                | 450                   | —                      | —                   |
| LXV <sup>1</sup> .    | Szárcsai határban .....                  | 1863                | 580                   | —                      | —                   |
| LXVI.                 | Neuzinai határban .....                  | 1863                | 406                   | —                      | —                   |
| LXVII.                | Neuzinai hidnál .....                    | —                   | 300                   | —                      | —                   |
| LXVIII.               | Neuzinai határban .....                  | 1863                | 592                   | —                      | —                   |
| LXIX.                 | Kenderesi pusztán .....                  | 1863                | 776                   | —                      | —                   |
| 30                    | Neuzinai határban .....                  | 1874                | 1.200                 | —                      | —                   |
| 29                    | Neuzinai határban .....                  | 1874                | 470                   | —                      | —                   |

| Az elvágott<br>kanyar hossza<br>méterekben | Arányszám<br>az átmetszés<br>és a kanyar<br>hossza közt | Mely évben               | Mily<br>szélességre<br>m. | Mily<br>mélységre<br>m. | Első terv sze-<br>rinti építésének<br>költsége<br>forintokban | Bővítésének<br>költsége<br>forintokban |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                            |                                                         | bővített ki az átmetszés |                           |                         |                                                               |                                        |
| 530                                        | 0'44                                                    | —                        | —                         | 1'5                     | 1.451                                                         | —                                      |
| 530                                        | 0'49                                                    | —                        | —                         | 1'5                     | 1.658                                                         | —                                      |
| 1.560                                      | 0'40                                                    | —                        | —                         | —                       | 4.875                                                         | —                                      |
| 1.520                                      | 0'16                                                    | —                        | —                         | 1'1                     | 1.172                                                         | —                                      |
| 1.900                                      | 0'08                                                    | —                        | —                         | —                       | 1.375                                                         | —                                      |
| 2.280                                      | 0'23                                                    | —                        | —                         | —                       | 6.251                                                         | —                                      |
| 1.150                                      | 0'11                                                    | —                        | —                         | —                       | 1.142                                                         | —                                      |
| 1.520                                      | 0'48                                                    | —                        | —                         | —                       | 3.527                                                         | —                                      |
| 1.300                                      | 0'30                                                    | —                        | —                         | —                       | —                                                             | —                                      |
| 3.800                                      | 0'29                                                    | —                        | —                         | 1'9                     | 10.390                                                        | —                                      |
| 4.750                                      | 0'27                                                    | —                        | —                         | 0'5                     | 7.399                                                         | —                                      |
| 1.250                                      | 0'36                                                    | —                        | —                         | —                       | 3.100                                                         | 649                                    |
| 950                                        | 0'60                                                    | —                        | —                         | —                       | 3.951                                                         | —                                      |
| 2.900                                      | 0'14                                                    | —                        | —                         | —                       | 906                                                           | —                                      |
| 3.600                                      | 0'08                                                    | —                        | —                         | —                       | —                                                             | —                                      |
| 1.750                                      | 0'34                                                    | —                        | —                         | —                       | 3.651                                                         | —                                      |
| 3.700                                      | 0'21                                                    | —                        | —                         | —                       | 4.167                                                         | —                                      |
| 3.400                                      | 0'35                                                    | 1890                     | 4'0                       | 24'0<br>8'0             | 26.011                                                        | —                                      |
| 2.300                                      | 0'20                                                    | 1890                     | 3'5                       | 20'0<br>24'0            | 6.279                                                         | —                                      |

XLVII. A Bégavölgyi mérnöki hivatal felügyelete alatt

| A z á t m e t s z é s |                                                  |                         |                       |               |                                                                    |                                                                     |
|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| száma                 | h e l y e                                        | ásatásának éve          | az első terv szerinti |               |                                                                    | Az eredeti meder keresztmetszvények hányadrésze átsatott ki először |
|                       |                                                  |                         | hossza mtr.           | szélessége m. | mélysége 0 víz alatt m.                                            |                                                                     |
| nincs                 | Pancsova város és a Temes betorkolása közt ..... | —                       | 750                   | —             | Az átmetszések kezdetben 0 vízszinben levő mélységig emeltettek ki | —                                                                   |
| 1                     | Pancsova és Almás között .....                   | 1874/75                 | 469                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 2                     | Ugyanott .....                                   | 1874/75                 | 548                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 3                     | Almás községnél .....                            | 1874/75                 | 638                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 4                     | Almás és Glogon közt .....                       | 1874/75                 | 511                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 5                     | Ugyanott .....                                   | 1873/75                 | 368                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 6                     | Ugyanott .....                                   | 1874/75                 | 588                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| nincs                 | Glogonnál .....                                  | —                       | 400                   | —             |                                                                    | —                                                                   |
| nincs                 | Glogon és Szeferin közt .....                    | —                       | 1.750                 | —             |                                                                    | 1/10                                                                |
| 7                     | Szeferin és Oppova közt .....                    | —                       | 1.120                 | —             |                                                                    | 1/10                                                                |
| 8                     | Ugyanott .....                                   | 1875                    | 713                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| nincs                 | Oppovánál .....                                  | f e l i s z a p o l v a |                       |               |                                                                    | —                                                                   |
| 9                     | Oppova és Baranda közt .....                     | 1875                    | 762                   | 8'0           |                                                                    | —                                                                   |
| 10                    | Ugyanott .....                                   | 1873/75                 | 269                   | 8'0           |                                                                    | —                                                                   |
| 11                    | Baranda és Szakula közt .....                    | 1875                    | 1.019                 | 8'0           |                                                                    | —                                                                   |
| 12                    | Ugyanott .....                                   | 1873/75                 | 554                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 13—14                 | Ugyanott .....                                   | 1875                    | 1.199                 | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 15                    | Ugyanott .....                                   | 1873/75                 | 448                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 16                    | Szakula községénél .....                         | 1875                    | 651                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 17                    | Szakula és Farkasdin közt .....                  | 1873/75                 | 550                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 18—19                 | Ugyanott .....                                   | 1875                    | 1.117                 | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 20                    | Farkasdinnál .....                               | 1875                    | 800                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 21                    | Farkasdin és Orlovát közt .....                  | 1873/75                 | 559                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 22                    | Ugyanott .....                                   | 1877/82                 | 644                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |
| 23                    | Ugyanott .....                                   | 1877/82                 | 720                   | 8'0           |                                                                    | 1/10                                                                |

levő folyamszakasz mentén létesített átmetszések.

| Az elvágott kanyar hossza m. | Az arányszám az átmetszés és a kanyar hossza között | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után                             | Mely évben               | Mily szélességre m. | Mily mélységre 0 viz alatt m. | Mennyire képződött az átmetszés a kibővítés után                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                     |                                                                                                  | bővített ki az átmetszés |                     |                               |                                                                                    |
| 2.200                        | 2'93                                                | Anyamederré képződött.                                                                           | —                        | —                   | —                             | A hajózáshoz kellően kiképezve.                                                    |
| 1.100                        | 2'26                                                | Az eredeti 8'0 mtr. szélesség megtartása mellett átlag 1'0 m. 0 viz alatti mélységűre fejlődtek. | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 2.000                        | 3'65                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 2.100                        | 3'30                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 1.300                        | 2'54                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 1.200                        | 3'26                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 1.250                        | 2'12                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 1.050                        | 2'62                                                | Anyamederré képződött.                                                                           | —                        | —                   | —                             | 8'0 m. szélesség megtartása mellett átlag 0 viz alatt 2'0 m. mélységűre képződött. |
| 4.400                        | 2'51                                                | Az anyameder $\frac{2}{3}$ -ad részére kiképződött.                                              | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 3.400                        | 3'03                                                | Nem képződött.                                                                                   | 1887/88                  | 8'0                 | 0'70                          |                                                                                    |
| 1.800                        | 2'52                                                | Az anyameder $\frac{2}{3}$ -ad részére képződött.                                                | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| —                            | —                                                   | —                                                                                                | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 950                          | 1'24                                                | Semmit sem képződtek.                                                                            | 1884/85                  | 8'0                 | 0'70                          |                                                                                    |
| 1.850                        | 7'00                                                |                                                                                                  | 1884/85                  | 8'0                 | 0'70                          |                                                                                    |
| 1.850                        | 1'80                                                |                                                                                                  | 1886/87                  | 8'0                 | 0'70                          |                                                                                    |
| 3.000                        | 5'41                                                | 1'0 m. 0 viz alatti mélységűre fejlődött.                                                        | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 3.400                        | 2'83                                                | Semmit sem képződtek.                                                                            | 1887/88                  | 8'0                 | 0'70                          |                                                                                    |
| 1.800                        | 4'00                                                |                                                                                                  | 1887/88                  | 8'0                 | 0'70                          |                                                                                    |
| 1.600                        | 2'45                                                |                                                                                                  | 1888                     | 8'0                 | 0'70                          |                                                                                    |
| 2.450                        | 4'45                                                | —                                                                                                | 1888                     | 8'0                 | 0'70                          |                                                                                    |
| 3.700                        | 3'31                                                | Az eredeti 8'0 mtr. szélesség megtartása mellett átlag 0 viz alatti 1'0 m. mélységűre képződtek. | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 3.100                        | 3'87                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 3.900                        | 7'00                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 1.300                        | 2'02                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |
| 1.400                        | 1'94                                                |                                                                                                  | —                        | —                   | —                             |                                                                                    |

| A z á t m e t s z é s |                                    |                   |                       |                  |                                                                     |                                                                       |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| száma                 | h e l y e                          | ásatásának<br>éve | az első terv szerinti |                  |                                                                     | Az eredeti meder keresztmetszvényének hányadrésze átsatott ki először |
|                       |                                    |                   | hossza<br>mtr.        | szélessége<br>m. | mélysége<br>0 víz alatt<br>m.                                       |                                                                       |
| 24                    | Farkasdin és Orlovát között ... .. | 1873/75           | 416                   | 8'0              | Az átmetszések kezdetben 0 vízszínből levő mélységig emeltettek ki. | 1/10                                                                  |
| 25                    | Ugyanott ... ..                    | 1877/82           | 552                   | 8'0              |                                                                     | 1/10                                                                  |
| 26                    | Orlovátnál ... ..                  | 1873/75           | 337                   | 8'0              |                                                                     | 1/10                                                                  |
| 27                    | Tomasovátz községnél ... ..        | 1873/75           | 729                   | 8'0              |                                                                     | 1/10                                                                  |
| 28                    | Botosnál ... ..                    | —                 | 341                   | 8'0              |                                                                     | 1/10                                                                  |

Ezekon kívül van még egy átmetszés a Bégán, mely 208 m. hosszú. Méretei különben ismeretlenek.

A számmal el nem látott átmetszések a volt határőrvidéki hivatal által régebben létesítetvén, ezekről közelebbi adatok hiányoznak.

Az egyes átmetszések költségei már meg nem állapíthatók. A volt határőrvidéki hatóság által létesített átmetszéseket kivéve, az összes átmetszésekre 1873 óta 1890 végéig fordított költség kitesz ..... **304.451 frt 34 krt.**

Még pedig fordítottat:

|                                                                                                 |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1873—75-ben az 5., 10., 12., 15., 17., 21., 24., 26. és 27. számú átmetszések kiemelésére ..... | 53.120 frt — kr |
| 1874—75-ben az 1., 2., 3., 4. és 6. számú átmetszések kiemelésére .....                         | 19.770 » — »    |
| 1875-ben a 8., 9., 11., 13., 14., 16., 18., 19., 20. számú átmetszések mélyítésére .....        | 81.610 » 99 »   |
| 1875-ben a 28. számú átmetszés kanyarjának áttöltésére .....                                    | 432 » 61 »      |
| 1877—82-ben a 22., 23. és 25. számú átmetszések kiemelésére .....                               | 26.031 » 25 »   |
| 1878-ban a 28. számú átmetszés kimélyítésére és kanyarjának elzárására .....                    | 4.576 » 74 »    |

| Az elvágott kanyar hossza mtr. | Az arányszám az átmetszés és a kanyar hossza között | Mennyire képződött az átmetszés az első terv szerinti befejezés után                           | Mely évben               | Mely szélességre 0 víz alatt mtr. | Mely mélységre 0 víz alatt mtr. | Mennyire képződött az átmetszés a kibővítés után                            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                     |                                                                                                | bővített ki az átmetszés |                                   |                                 |                                                                             |
| 2.050                          | 4'92                                                | Az eredeti 8'0 m. szélesség megtartása mellett átlag 0 víz alatti 1'0 m. mélységűre képződtek. | —                        | —                                 | —                               | Az eredeti 8'0 m. szélesség megtartása mellett 1'0 m. mélységűre képződött. |
| 2.000                          | 3'62                                                |                                                                                                | —                        | —                                 | —                               |                                                                             |
| 2.200                          | 6'53                                                |                                                                                                | —                        | —                                 | —                               |                                                                             |
| 2.500                          | 3'43                                                |                                                                                                | —                        | —                                 | —                               |                                                                             |
| 900                            | 2'64                                                | Nem képződött.                                                                                 | 1878                     | 8'0                               | 0'70                            |                                                                             |

|                                                                                                                                                    |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1879—80-ban a 7. számú átmetszés kiemelésére .....                                                                                                 | 8.550 frt — kr |
| 1880—82-ben a 28. számú átmetszés kanyarjának elzárására .....                                                                                     | 1.406 » 02 »   |
| 1881-ben az 1., 2., 3., 4., 5. és 6. számú átmetszések munkájánál kárterítés fejében a vállalkozó részére .....                                    | 2.500 » — »    |
| 1884—85-ben a 9. és 10. számú átmetszések mélyítése, valamint a 9., 10., 22., 23., 24. és 25. számú átmetszések kanyarjának elzárására .....       | 28.289 » 88 »  |
| 1886-ban a 28. számú átmetszés kanyarelzárás rözségátjának kibővítésére .....                                                                      | 637 » 74 »     |
| 1886—87-ben a 11. számú átmetszés kimélyítése és a 7., 8., 9., 10., 22., 23., 24., 25. és 28. számú átmetszések kanyar elzárási munkálataira ..... | 26.337 » 29 »  |
| 1887—88-ban a 7., 13., 14. és 15. számú átvágások kimélyítése, valamint a 13., 14. és 15. számú átvágások kanyarjának elzárására .....             | 25.975 » 78 »  |
| 1888-ban a 16. és 17. számú átvágások kimélyítése, valamint a 7., 8., 11., 12., 16. és 17. számú kanyarok elzárására .....                         | 25.177 » 04 »  |

Összesen ..... **304.451 frt 34 kr.**

XLVIII. A Temes-Béga vizszer-

| A folyó                     | A t ö l t é s            |                                            |                 |                   |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|-----------------|-------------------|
|                             | szakaszának              | tulajdonosának                             | hossza          | korona szélessége |
| n e v e                     |                          |                                            | m é t e r       |                   |
| I. Társulati birtok-        |                          |                                            |                 |                   |
| Béga                        | Lukácsfalvi-bégai töltés | Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat | 12.197          | 4'00              |
| Tamisácz patak              | Tamisácsi töltés         | Tamisácz szab. és belviz levezető társulat | 18.518          | 2'00              |
| Óbéga-Beregszó              | I. szakasz               | }                                          | 75.500          | 3'00              |
| Temes                       | II. szakasz              |                                            | jobbpart 33.000 | 3'00              |
| Temesina                    | » »                      |                                            | balpart 34.000  | 2'00—3'00         |
| Diksán                      | » »                      |                                            | 18.000          | 2'00              |
| Keresztes                   | » »                      |                                            | 3.000           | 2'00              |
| Surgány                     | » »                      |                                            | 1.800           | 2'00              |
| Poganis                     | » »                      |                                            | 1.500           | 2'00              |
| Temes                       | III. szakasz             |                                            | jobbpart 2.000  | 3'00              |
| Poganis                     | » »                      |                                            | » 44.000        | 3'00              |
| Temes                       | IV. szakasz              |                                            | balpart 43.000  | 3'00              |
| Berzava                     | » »                      | » 2.000                                    | 3'00            |                   |
| Óbírda                      | » »                      | jobbpart 47.000                            | 3'00            |                   |
| Berzava                     | V. szakasz               | balpart 41.000                             | 3'00            |                   |
| Terezia                     | » »                      | jobbpart 2.000                             | 3'00            |                   |
| Versecz-paulisi csat.       | VI. szakasz              | }                                          | 3.000           | 2'00              |
| Keveresi csatorna           | » »                      |                                            | 28.000          | 3'00              |
| Vlajkováczai cs.            | » »                      |                                            | 8.000           | 3'00              |
| Moraviczei cs.              | » »                      |                                            | 18.000          | 2'50—3'00         |
| Rojga cs.                   | » »                      |                                            | 2.000           | 2'00              |
| Mesits patak                | » »                      |                                            | 6.000           | 2'00              |
| Kisréti cs.                 | » »                      |                                            | 15.000          | 2'00              |
| Versecz-szredistye csatorna | » »                      |                                            | 14.000          | 2'00              |
|                             |                          |                                            | 1.000           | 2'00              |
|                             |                          |                                            | 1.000           | 2'00              |
|                             |                          |                                            | 11.000          | 2'00              |

kezet védtöltéseinek méretei.

| A t ö l t é s           |                               |            |               | A földszin feletti magasság (méte-<br>rekben) |               |        | A padka              |                           |
|-------------------------|-------------------------------|------------|---------------|-----------------------------------------------|---------------|--------|----------------------|---------------------------|
| árviz feletti magassága |                               | viz felőli | száraz oldali |                                               |               |        | korona<br>szélessége | árviz alatti<br>magassága |
| év                      | méter                         | lejt ő i   |               | maxi-<br>muma                                 | mini-<br>muma | átlaga | m é t e r            |                           |
| b a n l e v ő k :       |                               |            |               |                                               |               |        |                      |                           |
| 1888                    | 0'70                          | 1 : 3      | 1 : 2         | 4'50                                          | 1'00          | 2'50   | —                    | —                         |
| 1889                    | 1'43                          | 1 : 2      | 1 : 1'50      | 2'30                                          | 0'00          | 1'15   | 2'00                 | 0'07                      |
| 1888                    | jobbpart 1'00<br>balpart 0'50 | 1 : 3      | 1 : 1.50      | 3'00                                          | 2'00          | 2'50   | 4'00                 | 1'00                      |
| 1888                    | 1'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 4'50                                          | 2'50          | 3'50   | 4'00                 | 1'00                      |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 2'50                                          | 1'50          | 2'00   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 2      | 1 : 1'50      | 1'50                                          | 2'00          | 1'75   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 2      | 1 : 1'30      | 1'00                                          | 1'50          | 1'25   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 2      | 1 : 1'50      | 3'00                                          | 2'00          | 2'50   | —                    | —                         |
| 1888                    | 1'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 3'00                                          | 2'00          | 2'50   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 4'00                                          | 2'00          | 3'00   | 4'00                 | 1'50                      |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 3'00                                          | 2'00          | 2'50   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 4'50                                          | 1'50          | 3'00   | 4'00                 | 1'50                      |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 3'00                                          | 3'00          | 3'00   | —                    | —                         |
| 1888                    | 1'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 2'00                                          | 1'80          | 1'90   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 3'50                                          | 2'00          | 2'75   | —                    | —                         |
| 1888                    | 1'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 3'00                                          | 2'00          | 2'50   | —                    | —                         |
| 1888                    | 000—1'00                      | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 2'50                                          | 1'50          | 2'00   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 2'50                                          | 1'50          | 2'00   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'50                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 2'00                                          | 1'00          | 1'50   | —                    | —                         |
| 1888                    | 1.00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 3'00                                          | 2'00          | 2'50   | —                    | —                         |
| 1888                    | 1'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 2'00                                          | 1'50          | 1'75   | —                    | —                         |
| 1888                    | 1'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 1'20                                          | 0'80          | 1'00   | —                    | —                         |
| 1888                    | 1'00                          | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 3'00                                          | 2'00          | 2'50   | —                    | —                         |
| 1888                    | 0'60                          | 1 : 2      | 1 : 1'50      | 3'00                                          | 2'00          | 1'00   | —                    | —                         |



| A folyó               | A t ö l t é s                         |                |                                 |                        |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------|------------------------|
|                       | szakaszának                           | tulajdonosának | hossza                          | korona szélessége      |
|                       | n e v e                               |                | m é t e r                       |                        |
| II. Társulati birtok- |                                       |                |                                 |                        |
| Béga fausztató csat.  | Budinztól a nagy-topoloveczi hidig    | — —            | jobbpart 4.400<br>balpart 4.400 | } 2'00                 |
| » » »                 | » » »                                 | — —            | » 4.400                         | 2'00                   |
| Béga árapasztó csat.  | Kis-Topolovecztől Temesig             | — —            | jobbpart 6.300<br>balpart 6.300 | 3'00<br>3'00           |
| Béga fausztató csat.  | Gírodától Temesvárig                  | — —            | jobbpart 7.400<br>balpart 7.400 | 1'00—2'00<br>1'00—2'00 |
| Hajózó csatorna       | Temesvár Gyárvárostól a Hunyadi hidig | — —            | jobbpart 2.300<br>balpart 2.300 | 2'00<br>2'00           |
| » »                   | 2'00—11'2 km. között                  | — —            | jobbpart 9.200                  | 4'00                   |
| » »                   | » » »                                 | — —            | balpart 9.200                   | 4'00                   |
| » »                   | 11'2—33'0 km. között                  | — —            | jobbpart 21.800                 | 3'00                   |
| » »                   | » » »                                 | — —            | balpart 21.800                  | 3'00                   |
| » »                   | 33—35'5 km. között                    | — —            | jobbpart 2.500                  | 4'00                   |
| » »                   | » » »                                 | — —            | balpart 2.500                   | 3'00                   |
| » »                   | 35'5—64'0 km. között                  | — —            | 28.500                          | 4'00                   |

1) 17'0—22'5 km. és 30'5—33 km. között.

1) 17'0—22'5 klm. és 30'5—33 klm. között.

| A t ö l t é s           |       |            | A földszin feletti magasság (méte- rekben) |            |            | A padka |                   |                        |
|-------------------------|-------|------------|--------------------------------------------|------------|------------|---------|-------------------|------------------------|
| árviz feletti magassága |       | víz felőli | száraz oldali                              |            |            |         | korona szélessége | árviz alatti magassága |
| év                      | méter | lejtő i    |                                            | maxi- muma | mini- muma | átlaga  | m é t e r         |                        |

b a n n e m l e v ő k:

|   |      |          |   |   |   |      |           |      |
|---|------|----------|---|---|---|------|-----------|------|
| — | 0'50 | 1 : 1    | — | — | — | 1'20 | 3'00      | 1'70 |
| — | 0'50 | 1 : 1    | — | — | — | 1'20 | 3'00      | —    |
| — | 1'00 | 1 : 1    | — | — | — | 2'80 | —         | —    |
| — | 1'00 | 1 : 1    | — | — | — | 2'80 | —         | —    |
| — | 0'00 | 1 : 1'50 | — | — | — | 1'10 | —         | —    |
| — | 0'00 | 1 : 1'50 | — | — | — | 1'10 | —         | —    |
| — | 0'30 | 1 : 1'50 | — | — | — | 1'70 | —         | —    |
| — | 0'30 | 1 : 1'50 | — | — | — | 1'70 | —         | —    |
| — | 0'30 | 1 : 1'50 | — | — | — | 2'00 | } 3'00 1) | 1'70 |
| — | 0'30 | 1 : 1'50 | — | — | — | 2'00 |           |      |
| — | 0'30 | 1 : 1'50 | — | — | — | 4'80 |           |      |
| — | 0'30 | 1 : 1'50 | — | — | — | 4'80 |           |      |
| — | 0'30 | —        | — | — | — | 4'80 |           |      |
| — | 0'30 | —        | — | — | — | 4'80 |           |      |
| — | 0'30 | —        | — | — | — | 3.00 |           |      |

XLIX. A Temes-Béga és mellékvizeinek hullámtérszélességei, azaz a töl-

| A folyó       | A szakasz                          |                            | A folyam-<br>mérnökség |
|---------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| n e v e       |                                    |                            |                        |
| Temes         | 32 kmtől                           | 47 kmig ... ..             | Temesvár               |
| »             | 47 »                               | 52 » ... ..                | »                      |
| »             | 52 »                               | 58 » ... ..                | »                      |
| »             | 58 »                               | 60 + 600 » ... ..          | »                      |
| »             | 60 + 600 »                         | 64 » ... ..                | »                      |
| »             | 64 »                               | 67 » ... ..                | »                      |
| »             | 67 »                               | 70 » Sági hid ... ..       | »                      |
| »             | Sági hídtól (70 km) 73 kmig ... .. |                            | »                      |
| »             | 73 kmtől                           | 88 kmig csebrai hid ... .. | »                      |
| »             | 88 »                               | 90 » ... ..                | »                      |
| »             | 90 »                               | 95 » ... ..                | »                      |
| »             | 95 »                               | 97 » ... ..                | »                      |
| »             | 97 »                               | 101 + 500 » ... ..         | »                      |
| »             | 101 + 500 »                        | 102 + 100 » ... ..         | »                      |
| »             | 102 + 100 »                        | 108 + 300 » ... ..         | »                      |
| »             | 108 + 300 »                        | 109 + 600 » ... ..         | »                      |
| »             | 109 + 600 »                        | 114 » csávosi hid ... ..   | »                      |
| »             | 114 »                              | 114 + 600 » ... ..         | »                      |
| »             | 114 + 600 »                        | 116 » módosi zsilip ... .. | »                      |
| »             | 116 »                              | 120 » ... ..               | »                      |
| »             | 120 »                              | 123 » ... ..               | »                      |
| »             | 123 »                              | 125 » ... ..               | »                      |
| »             | 125 »                              | 132 » szécsáni hid ... ..  | »                      |
| »             | 132 »                              | 134 » ... ..               | »                      |
| »             | 134 »                              | 137 » ... ..               | »                      |
| »             | 137 »                              | 138 » ... ..               | »                      |
| »             | 138 »                              | 141 » ... ..               | »                      |
| »             | 141 »                              | 143 + 400 » ... ..         | »                      |
| »             | 143 + 400 »                        | 145 » ... ..               | »                      |
| »             | 145 »                              | Ó-Berzaváig ... ..         | »                      |
| Béga csatorna | 3 kmtől                            | 4 kmig ... ..              | »                      |
| »             | 4 »                                | 5 » ... ..                 | »                      |
| »             | 5 »                                | 9 » ... ..                 | »                      |

tések vagy a velők szemben lévő magaslatok egymástól való távolsága.

| A töltésnek közép-<br>értékbe vett távolsága<br>a meder |      | A meder            | Az egész<br>hullámtér | A hullámtér-<br>nek rendeleti-<br>leg megállapi-<br>tott szabadon<br>hagyandó<br>normális<br>szélessége<br>m. | J e g y z e t                                                                          |
|---------------------------------------------------------|------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| bal                                                     | jobb |                    |                       |                                                                                                               |                                                                                        |
| szélétől m.                                             |      | középszélessége m. |                       |                                                                                                               |                                                                                        |
| 130                                                     | 150  | 50                 | 330                   | N i n c s m e g á l l a p í t v a                                                                             |                                                                                        |
| 108                                                     | 420  | 60                 | 588                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 138                                                     | 230  | 54                 | 422                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 140                                                     | 145  | 55                 | 340                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 244                                                     | 284  | 46                 | 574                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 100                                                     | 200  | 55                 | 355                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 290                                                     | 180  | 50                 | 520                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 145                                                     | 200  | 45                 | 390                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 110                                                     | 150  | 50                 | 310                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 340                                                     | 125  | 50                 | 515                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 150                                                     | 100  | 50                 | 300                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 110                                                     | 240  | 50                 | 400                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 220                                                     | 72   | 48                 | 340                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 93                                                      | 320  | 47                 | 460                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 130                                                     | 140  | 50                 | 320                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 310                                                     | 110  | 50                 | 470                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 33                                                      | 220  | 50                 | 303                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 1) 40                                                   | 210  | 50                 | 300                   |                                                                                                               | 1) Természetes magaslat.                                                               |
| 130                                                     | 130  | 50                 | 310                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 2) —                                                    | —    | —                  | 450                   |                                                                                                               | 2) Természetes magaslat folytán a bal parton csak részben, a jobb parton nincs töltés. |
| 3) —                                                    | —    | —                  | 900                   | 3) A Temes partjának mély fekvése miatt a töltés a magaslatra építettett.                                     |                                                                                        |
| 120                                                     | 130  | 50                 | 300                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 4) —                                                    | —    | —                  | —                     | 4) A Temes rendkívüli tekervényes volta miatt a töltés távolság nagyon szabálytalan.                          |                                                                                        |
| 5) —                                                    | —    | —                  | 220                   | 5) 132-nél belebbezések nem történtek.                                                                        |                                                                                        |
| —                                                       | —    | —                  | 300                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| 6) —                                                    | —    | —                  | —                     | 6) Bal part természetes magaslat.                                                                             |                                                                                        |
| —                                                       | —    | —                  | 300                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| —                                                       | —    | —                  | 500                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| —                                                       | —    | —                  | 320                   |                                                                                                               |                                                                                        |
| —                                                       | 7) — | —                  | 900                   | 7) A part természetes magaslatot képez, töltés nem épült.                                                     |                                                                                        |
| 10                                                      | 13   | 25                 | 8) 48                 | 8) Freidorftól Temesvárig                                                                                     |                                                                                        |
| 17                                                      | 20   | 30                 | 8) 67                 |                                                                                                               |                                                                                        |
| 20                                                      | 18   | 30                 | 68                    |                                                                                                               |                                                                                        |

| A folyó                  | A szakasz               | A folyam-<br>mérnökség |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| n e v e                  |                         |                        |
| Béga csatorna            | 9 km-től 11 km-ig ..... | Temesvár               |
| »                        | 11 » 13 » .....         | »                      |
| »                        | 13 » 17 » .....         | »                      |
| »                        | 17 » 24 » .....         | »                      |
| »                        | 24 » 33 » .....         | »                      |
| »                        | 33 » 41 » .....         | »                      |
| »                        | 41 » 44 » .....         | »                      |
| »                        | 44 » 49 » .....         | »                      |
| »                        | 49 » 51 » .....         | »                      |
| »                        | 51 » 58 » .....         | »                      |
| »                        | 58 » 68 » .....         | »                      |
| Béga-Beregszó            | I-ső szakasz .....      | »                      |
| Temesina patak           | II-dik » .....          | »                      |
| Diksán patak             | II » » .....            | »                      |
| Keresztesi patak         | II » » .....            | »                      |
| Surgány patak            | II » » .....            | »                      |
| Pogánis patak            | II » » .....            | »                      |
| Lanka-Birda              | IV » » .....            | »                      |
| Berzava csatorna         | V » » .....             | »                      |
| Terézia csatorna         | V » » .....             | »                      |
| Rojga patak              | V » » .....             | »                      |
| Moravicza csatorna       | V » » .....             | »                      |
| Versecz-paulisi csatorna | V » » .....             | »                      |
| Szredistyei csatorna     | V » » .....             | »                      |
| Kisréti csatorna         | V » » .....             | »                      |
| Meádi patak              | V » » .....             | »                      |
| Vlajkoveczi csatorna     | V » » .....             | »                      |
| Keveresi csatorna        | V » » .....             | »                      |
| Tamisácz patak           | — — — .....             | »                      |

| A töltésnek közép-<br>értékbe vett távolsága<br>a meder |      | A meder            | Az egész<br>hullámtér | A hullámtér-<br>nek rendeleti-<br>leg megállapí-<br>tott szabadon<br>hagyandó<br>normális<br>szélessége<br>m. | J e g y z e t                                                         |
|---------------------------------------------------------|------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| bal                                                     | jobb |                    |                       |                                                                                                               |                                                                       |
| szélétől m.                                             |      | középszélessége m. |                       |                                                                                                               |                                                                       |
| 12                                                      | 13   | 32                 | 57                    | Nincs megállapítva                                                                                            | Román-Szentmihály.                                                    |
| 15                                                      | 15   | 32                 | 62                    |                                                                                                               | Román- és Német-Szentmihály.                                          |
| 10                                                      | 10   | 30                 | 50                    |                                                                                                               | Dinnyás és Aurelház.                                                  |
| 14                                                      | 18   | 23                 | 55                    |                                                                                                               | Ujvártól öregfalusi határig.                                          |
| 8                                                       | 13   | 30                 | 51                    |                                                                                                               | Ó-telki hidtól szerb-ittebeni határig.                                |
| 8                                                       | 23   | 25                 | 56                    |                                                                                                               | Szerb-Itteben.                                                        |
| 40                                                      | 18   | 30                 | 88                    |                                                                                                               | Szerb-Ittebentől Magyar-Ittebenig.                                    |
| 14                                                      | 21   | 24                 | 59                    |                                                                                                               | Magyar-Itteben.                                                       |
| 10                                                      | 11   | 30                 | 51                    |                                                                                                               | Kis-nagy-toráki hidtól béga-sztgyörgyi határig.                       |
| 23                                                      | 24   | 33                 | 80                    |                                                                                                               | Béga-sztgyörgyi határtól béga-sztgyörgyi hidig.                       |
| 18                                                      | 20   | 32                 | 70                    |                                                                                                               |                                                                       |
| 15                                                      | 15   | 15                 | 45                    |                                                                                                               | felső részen 38                                                       |
| 24                                                      | 24   | 10                 | 58                    |                                                                                                               | alsó „ 48                                                             |
| 7                                                       | 7    | 8                  | 22                    |                                                                                                               | 57                                                                    |
| 6                                                       | 6    | 5                  | 17                    |                                                                                                               | 22                                                                    |
| 25                                                      | 25   | 10                 | 60                    |                                                                                                               | 60 Ezen patak csak részben van szabályozva.                           |
| 245                                                     | 15   | 40                 | 300                   | 300                                                                                                           | Csak a Temesbe való torkolattól 1 km felfelé van töltésekkel ellátva. |
| —                                                       | —    | —                  | —                     | —                                                                                                             | Eddig szabályozva nincs.                                              |
| 16                                                      | 16   | 30                 | 62                    | 70                                                                                                            |                                                                       |
| 30                                                      | 30   | 14                 | 74                    | 70                                                                                                            |                                                                       |
| 11                                                      | 11   | 80                 | 102                   | 30                                                                                                            |                                                                       |
| 12                                                      | 12   | 32                 | 56                    | 56                                                                                                            |                                                                       |
| 12                                                      | 12   | 9                  | 33                    | 30                                                                                                            |                                                                       |
| 12                                                      | 12   | 6                  | 30                    | 30                                                                                                            |                                                                       |
| 11                                                      | 12   | 5                  | 28                    | 25                                                                                                            |                                                                       |
| 7                                                       | 7    | 6                  | 20                    | 20                                                                                                            |                                                                       |
| 7                                                       | 7    | 6                  | 20                    | 20                                                                                                            |                                                                       |
| 7                                                       | 7    | 6                  | 20                    | 20                                                                                                            |                                                                       |
| 45                                                      | 45   | 77                 | 167                   | 18                                                                                                            |                                                                       |

L. A Temes-Bégán és mellékvizein levő műtárgyak.

| A folyó<br>neve    | A töltés szakasz<br>neve                                                                                                                                                                                                               | A műtárgy                                                                                                                                                                                      |                   |                           | A nyílás                   |                 |  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|--|
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        | tulajdonosa                                                                                                                                                                                    | építési<br>anyaga | küszöb<br>magassága<br>m. | magas-<br>sága             | széles-<br>sége |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   |                           | illetőleg át-<br>mérője m. |                 |  |
| Ó-Béga<br>Beregszó | I. szakasz balpart, és pedig:<br>10 kilom.-nél<br><br>Klm. 11 + 50 m.-nél<br>» 28 + 800 »<br>» 40 + 247 »<br>» 60 + 210 »<br>» 66 + 220 »<br>» 67 + 80 »<br>» 67 + 943 »<br>» 69 + 726 »<br>» 72 + 20 »<br>» 73 + 46 »<br>» 74 + 736 » | Temes-Bégavölgyi vizsza-<br>bályozó társulat                                                                                                                                                   | Vascső            | —                         | 0'47 átm.                  |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | —                         | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | —                         | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | —                         | 0'31 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | Tölgyfa           | Á. f. 78'77               | 1'80   —                   |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | Vascső            | —                         | 0'47 átm.                  |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | —                         | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | —                         | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | —                         | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | —                         | 1'00 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | —                         | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | Tégla             | —                         | 1'80   —                   |                 |  |
|                    | »                                                                                                                                                                                                                                      | I. szakasz jobbpart,<br>és pedig :<br><br>Klm. 13 + 560 m.-nél<br>» 20 + 298 »<br>» 23 + 484 »<br>» 67 + 190 »<br>» 68 + 805 »<br>» 69 + 416 »<br>» 71 + 801 »<br>» 73 + 409 »<br>» 74 + 963 » | »                 | Vascső                    | —                          | 0'31 átm.       |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   | »                         | —                          | 0'47 »          |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   | »                         | —                          | 0'47 »          |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   | »                         | —                          | 0'47 »          |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   | »                         | —                          | 0'31 »          |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   | »                         | —                          | 0'47 »          |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   | »                         | —                          | 0'47 »          |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   | »                         | —                          | 1'00 »          |  |
| Temes              | II. szakasz balpart,<br>és pedig :<br><br>Klm. 40 + 130 m.-nél<br>» 42 + 237 »<br>» 45 + 710 »<br>» 47 + 971 »<br>» 50 + 8 »                                                                                                           | »                                                                                                                                                                                              | »                 | Á. f. 93'15               | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | » 92'94                   | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | » 91'16                   | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | » 93'48                   | 0'47 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                | »                 | » 89'80                   | 0'79 »                     |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   |                           |                            |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   |                           |                            |                 |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                   |                           |                            |                 |  |

(L. Folytatás.)

| A folyó<br>neve | A töltés-szakasz<br>neve                                     | A műtárgy                                    |                   |                           | A nyílás                   |           |   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|---|
|                 |                                                              | tulajdonosa                                  | építési<br>anyaga | küszöb<br>magassága<br>m. | magas-                     | széles-   |   |
|                 |                                                              |                                              |                   |                           | sága                       | sége      |   |
|                 |                                                              |                                              |                   |                           | illetőleg át-<br>mérője m. |           |   |
| Temes           | II. szakasz jobbpart,<br>és pedig :<br>Klm. 44 + 630 m.-nél  | Temes-bégavölgyi vizsza-<br>bályozó társulat | Vascső            | —                         | 0'31 átm.                  |           |   |
| »               | III. szakasz jobbpart,<br>és pedig :<br>Klm. 53 + 960 m.-nél |                                              | Tégla             | Á. f. 87'60               | 2'00                       | —         |   |
| »               | » 64 + 442 »                                                 |                                              | Vascső            | —                         | 0'47 átm.                  |           |   |
| »               | » 69 + 806 »                                                 |                                              | »                 | Á. f. 83'53               | 0'31                       | »         |   |
| »               | » 79 + 211 »                                                 |                                              | »                 | —                         | 0'31                       | »         |   |
| »               | » 88 + 826 »                                                 |                                              | »                 | —                         | 0'47                       | »         |   |
| »               | » 91 + 590 »                                                 |                                              | »                 | —                         | 0'47                       | »         |   |
| »               | III. szakasz balpart,<br>és pedig :<br>Klm. 59 + 408 m.-nél  |                                              | »                 | Á. f. 83'55               | 0'47                       | »         |   |
| »               | » 80 + 800 »                                                 | »                                            | —                 | 0'47                      | »                          |           |   |
| »               | » 85 »                                                       | »                                            | —                 | 0'47                      | »                          |           |   |
| »               | » 88 + 120 »                                                 | »                                            | —                 | 0'31                      | »                          |           |   |
| »               | » 91 + 430 »                                                 | »                                            | —                 | 0'47                      | »                          |           |   |
| »               | » 93 + 527 »                                                 | »                                            | —                 | 0'47                      | »                          |           |   |
| »               | IV. szakasz, jobbpart és<br>pedig :<br>Klm. 96 + 870 m.-nél  | »                                            | »                 | A. f. 76'59               | 0'31                       | »         |   |
| »               | » 100 + 912 »                                                | »                                            | »                 | —                         | 0'31                       | »         |   |
| »               | » 104 + 646 »                                                | »                                            | »                 | —                         | 0'47                       | »         |   |
| »               | » 106 + 461 »                                                | »                                            | »                 | —                         | 0'79                       | »         |   |
| »               | » 109 + 57 »                                                 | »                                            | »                 | —                         | 0'47                       | »         |   |
| »               | » 116 + 152 »                                                | »                                            | »                 | Tégla                     | Á. f. 72'87                | 2'00      | — |
| »               | » 125 + 95 »                                                 | »                                            | »                 | Vascső                    | —                          | 0'47 átm. |   |
| »               | » 128 + 380 »                                                | »                                            | »                 | »                         | —                          | 0'47      | » |
| »               | » 138 + 778 »                                                | »                                            | »                 | »                         | —                          | 0'47      | » |
| »               | » 145 + 133 »                                                | »                                            | »                 | »                         | —                          | 0'31      | » |
| »               | » 147 — — »                                                  | »                                            | »                 | »                         | —                          | 0'47      | » |
| »               | IV. szakasz, balpart és<br>pedig :<br>Klm. 95 + 760 m.-nél   | »                                            | »                 | »                         | —                          | 0'79      | » |
| »               | » 105 + 350 »                                                | »                                            | »                 | »                         | —                          | 0'79      | » |

| A folyó neve | A töltés-szakasz neve           | A műtárgy                               |                |                     | A nyílás               |             |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------|-------------|
|              |                                 | tulajdonosa                             | építési anyaga | küszöb magassága m. | magas-sága             | széles-sége |
|              |                                 |                                         |                |                     | illetőleg át-mérője m. |             |
| Temes        | IV. szakasz, balpart és pedig:  |                                         |                |                     |                        |             |
|              | Klm. 109 + 500 m.-nél           | Temes-bégavölgyi vízszabályozó társulat | Vascsó         | —                   | 0'47 átm.              |             |
|              | » 111 + 733 »                   |                                         | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|              | » 113 + 750 »                   |                                         | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|              | » 115 + 338 »                   |                                         | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
|              | » 117 + 804 »                   |                                         | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
|              | » 120 + 168 »                   |                                         | Tégla          | Á. f. 72'84         | 3'00 —                 |             |
|              | » 122 + 833 »                   |                                         | »              | » 73'17             | 2'00 —                 |             |
|              | » 127 + 66 »                    |                                         | Vascsó         | —                   | 0'31 átm.              |             |
|              | » 130 + 694 »                   |                                         | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
|              | » 132 + 560 »                   |                                         | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|              | » 136 + 110 »                   |                                         | »              | Á. f. 74'71         | 0'31 »                 |             |
|              | » 140 + 610 »                   |                                         | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|              | » 143 + 310 »                   |                                         | »              | Á. f. 68'72         | 0'47 »                 |             |
|              | » 146 + 486 »                   |                                         | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|              | » 147 + 789 »                   |                                         | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
| Surgány      | II. szakasz, jobbpart és pedig: |                                         |                |                     |                        |             |
|              | Klm. 1 + 417 m.-nél             | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
| Temesina     | II. szakasz, jobbpart és pedig: |                                         |                |                     |                        |             |
|              | Klm. 9 + 133 m.-nél             | »                                       | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
|              | » 10 + 638 »                    | »                                       | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
|              | » 12 + 388 »                    | »                                       | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
|              | » 13 + 823 »                    | »                                       | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
|              | » 16 + 520 »                    | »                                       | »              | —                   | —                      |             |
| »            | II. szakasz, balpart és pedig:  |                                         |                |                     |                        |             |
|              | Klm. 7 + 132 m.-nél             | »                                       | Tölgyfa        | Á. f. 105'31        | 2'00 —                 |             |
|              | » 8 + 915 »                     | »                                       | Vascsó         | —                   | 0'31 átm.              |             |
|              | » 10 + 808 »                    | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|              | » 11 + 818 »                    | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|              | » 13 + 317 »                    | »                                       | »              | —                   | 0'31 »                 |             |

| A folyó neve  | A töltés-szakasz neve            | A műtárgy                               |                |                     | A nyílás               |             |
|---------------|----------------------------------|-----------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------|-------------|
|               |                                  | tulajdonosa                             | építési anyaga | küszöb magassága m. | magas-sága             | széles-sége |
|               |                                  |                                         |                |                     | illetőleg át-mérője m. |             |
| Diksán        | II. szakasz, jobbpart és pedig:  | Temes-Bégavölgyi vízszabályozó társulat | Vascsó         | —                   | 1'00 átm.              |             |
|               | Klm. 2 + 631 m.-nél              |                                         |                |                     |                        |             |
|               | II. szakasz, balpart és pedig:   |                                         |                |                     |                        |             |
|               | Klm. 2 + 658 m.-nél              |                                         |                |                     |                        |             |
| Ó-Birda       | IV. szakasz, jobbparton:         |                                         |                |                     |                        |             |
|               | a nagyrogácsi éren               | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|               | a kisrogácsi éren                | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|               | IV. szakasz, balparton           | »                                       | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
| Berzava       | V. szakasz, jobbparton és pedig: |                                         |                |                     |                        |             |
|               | Klm. 14 + 155 m.-nél             | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|               | » 15 + 87 »                      | »                                       | »              | Á. f. 74'00         | 0'47 »                 |             |
|               | » 19 + 255 »                     | »                                       | »              | » 74'60             | 0'47 »                 |             |
|               | » 22 + 537 »                     | »                                       | »              | —                   | 0'79 »                 |             |
|               | » 23 + 958 »                     | »                                       | »              | —                   | 0'79 »                 |             |
|               | » 40 + 598 »                     | »                                       | »              | —                   | 0'31 »                 |             |
|               | V. szakasz, balparton és pedig:  |                                         |                |                     |                        |             |
|               | Klm. 15 + 208 m.-nél             | »                                       | »              | Á. f. 74'00         | 0'47 »                 |             |
|               | » 19 + 177 »                     | »                                       | »              | » 74'60             | 0'47 »                 |             |
| Terezia csat. | V. szakasz, balpart és pedig:    |                                         |                |                     |                        |             |
|               | Klm. 1 + 822 m.-nél              | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|               | » 2 + 868 »                      | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|               | » 10 + 848 »                     | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|               | » 12 + 124 »                     | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|               | » 12 + 997 »                     | »                                       | »              | —                   | 0'47 »                 |             |
|               |                                  |                                         |                |                     |                        |             |
|               |                                  |                                         |                |                     |                        |             |
|               |                                  |                                         |                |                     |                        |             |
|               |                                  |                                         |                |                     |                        |             |

| A folyó neve                  | A töltés-szakasz neve                | A m ű t á r g y                         |                |                     | A nyílás                    |      |           |  |
|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|------|-----------|--|
|                               |                                      | tulajdonosa                             | építési anyaga | küszöb magassága m. | magas- széles-<br>sága sége |      |           |  |
|                               |                                      |                                         |                |                     | illetőleg át-<br>mérője m.  |      |           |  |
| Terézia csa-<br>torna         | V. szakasz, jobbpárt és<br>pedig :   | Temes-bégavölgyi vízszabályozó társulat | Vascső         | —                   | 0'47 átm.                   |      |           |  |
|                               | Klm. 3 + 206 m.-nél                  |                                         | »              | —                   | 0'47 »                      |      |           |  |
|                               | » 5 + 576 »                          |                                         | »              | —                   | 0'47 »                      |      |           |  |
|                               | » 8 + 579 »                          |                                         | »              | —                   | 1'00 »                      |      |           |  |
|                               | » 9 + 177 »                          |                                         | »              | —                   | 1'70 »                      |      |           |  |
|                               | » 12 + 171 »                         | »                                       | Fa             | A. f. 78'80         | —                           |      |           |  |
| Rojga                         | VI. szakasz, balpárt és<br>pedig :   | »                                       | Vascső         | —                   | 0'31 átm.                   |      |           |  |
|                               | Klm. 2 + 722 m.-nél                  |                                         | »              | —                   | 0'47 »                      |      |           |  |
|                               | » 4 + 940 »                          |                                         | »              | —                   | 1'00 »                      |      |           |  |
|                               | » 9 + 900 »                          | »                                       | »              | —                   |                             |      |           |  |
| »                             | VI. szakasz, jobbbpárt és<br>pedig : | »                                       | »              | —                   | 0'31 »                      |      |           |  |
|                               | Klm. 3 + 702 m.-nél                  |                                         | »              | —                   | 2'00 »                      |      |           |  |
|                               | » 6 + 221 »                          |                                         | »              | —                   |                             |      |           |  |
| Moravicza                     | VI. szakasz jobbpárt,<br>és pedig :  | »                                       | Vascső         | —                   | 0'47 átm.                   |      |           |  |
|                               | Klm. 4 + 246 m.-nél                  |                                         | »              | —                   | 0'79 »                      |      |           |  |
|                               | » 5 + 197 »                          |                                         | »              | —                   | 0'79 »                      |      |           |  |
|                               | » 8 + 494 »                          |                                         | »              | —                   | 0'31 »                      |      |           |  |
|                               | » 12 + 963 »                         |                                         | »              | —                   |                             |      |           |  |
| Vlajkováci<br>csatorna        | VI. szakasz jobbpárt,<br>és pedig :  | »                                       | »              | —                   | 1'00 »                      |      |           |  |
|                               | Klm. 2 + 134 m.-nél                  |                                         | »              | —                   |                             |      |           |  |
|                               | VI. szakasz balpárt,<br>és pedig :   |                                         | »              | —                   | 1'00 »                      |      |           |  |
| Klm. 1 + 460 m.-nél           | »                                    | —                                       |                |                     |                             |      |           |  |
| »                             | VI. szakasz jobbpárt,<br>és pedig :  | Tölgyfa                                 |                | Á. f. 74'35         | » 75'00                     | 6'00 | —         |  |
| Versecz-pau-<br>lisi csatorna | Klm. 24 + 33 m.-nél                  |                                         | Falazott       |                     |                             | 2'00 | —         |  |
|                               | » 30 + 369 »                         |                                         | Vascső         |                     |                             | —    | 0'47 átm. |  |
|                               | » 39 + 89 »                          |                                         | »              |                     |                             | —    | 0'47 »    |  |
|                               | » 40 + 302 »                         |                                         | »              |                     |                             | —    |           |  |

| A folyó neve              | A töltés-szakasz neve                                                  | A m ű t á r g y                      |                 |                    |                        | A nyílás            |         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------|---------|
|                           |                                                                        | tulajdonosa                          | építési anyaga  | a kamara hossza m. | küszöb magassága m.    | magas-              | széles- |
|                           |                                                                        |                                      |                 |                    |                        | sága                | sége    |
| illetőleg át-mérője m.    |                                                                        |                                      |                 |                    |                        |                     |         |
| Versecz-paulisi csatorna  | VI. szakasz balpart, és pedig :<br>Klm. 39 + 96 m.-nél<br>» 26 + 110 » | Temes-bégavölgyi vízszabályozó társ. | Vascső Falazott | —                  | Á. f. 79'00<br>» 74'70 | 0'47 átm.<br>2'00 — |         |
| Verseczi-kisréti csatorna | VI. szakasz.<br>Klm. 0 + 110 m.-nél                                    | » »                                  | Fa              | —                  | —                      | 1'80 —              |         |
| Keveresina csatorna       | VI. szakasz jobbpart, és pedig :<br>Klm. 0 + 746 m.-nél                | » »                                  | Vascső          | —                  | —                      | 0'47 átm.           |         |
| Mesits patak              | VI. szakasz jobbpart, és pedig :<br>Klm. 1 + 64 m.-nél                 | » »                                  | »               | —                  | —                      | 0'31 »              |         |
| Béga                      | Ecskei                                                                 | N.-beeskereki tisztai árment. társ.  | Falazott        | 9'00               | Á. f. 74'10            | 1'20                | 1'80    |
| Béga csat.                | Temesvár-Béga-Szt-György                                               | M. kir. kincstár                     | Tégla           | 12'96              | » 80'40                | 0'95                | 1'42    |
| Tamisác                   | Jobbparti                                                              | Tamisác szab. és belviz levezető t.  | Facső           | —                  | » 75'86                | 16/32               | —       |
| »                         | Balparti                                                               | » »                                  | »               | —                  | » 75'79                | »                   | —       |
| »                         | Jobbparti                                                              | » »                                  | »               | —                  | » 75'50                | »                   | —       |
| »                         | Balparti                                                               | » »                                  | »               | —                  | » 75'65                | »                   | —       |
| »                         | »                                                                      | » »                                  | »               | —                  | » 75'50                | »                   | —       |
| »                         | »                                                                      | » »                                  | »               | —                  | » 75'46                | »                   | —       |
| »                         | Jobbparti                                                              | » »                                  | Fatiltó         | —                  | » 75'77                | »                   | —       |
| »                         | A fényi hid alatt                                                      | » »                                  | Kő              | —                  | » 74'26                | 2'60                | —       |
| »                         | Ronaczér balparti                                                      | » »                                  | »               | —                  | » 74'61                | 1'60                | —       |
| »                         | Bikaér balparti                                                        | » »                                  | »               | —                  | » 74'33                | 1'00                | —       |
| »                         | Jobbparti                                                              | » »                                  | Facső           | —                  | » 75'11                | 16/32               | —       |
| »                         | »                                                                      | » »                                  | »               | —                  | » 74'00                | »                   | —       |
| »                         | Balparti a Tamisác holt ágán                                           | » »                                  | Fa              | —                  | » 74'77                | 1'00                | —       |
| »                         | Módos-csávosi hid alatt                                                | » »                                  | Kő              | —                  | » 73'08                | 2'60                | —       |
| »                         | Módos-tamisáci zsilip                                                  | Temes-bégav. vsz. t.                 | —               | —                  | » 72'01                | 2'00                | —       |
| Párdányi főcs.            | Párdány-katalinfalvi ut                                                | Tamisác szab. és belviz levezető t.  | Kő              | —                  | » 76'13                | 2'00                | —       |
| »                         | Párdányi szőlőkerteknél                                                | » »                                  | Fa              | —                  | » 75'93                | 2'00                | —       |
| »                         | Ó-teleki csatornánál                                                   | » »                                  | »               | —                  | » 75'36                | 2'00                | —       |
| Ó-teleki főcs.            | Párdány-ó-teleki ut                                                    | » »                                  | Kő              | —                  | » 75'72                | 1'60                | —       |
| »                         | Párdányi csatorna be ömlése előtt                                      | » »                                  | Fa              | —                  | » 75'36                | 1'50                | —       |
| »                         | Tamisácba ömlésnél                                                     | » »                                  | »               | —                  | » 75'17                | 2'90                | —       |

LI. A Tisza egyéb mellék-

| A folyó               | A t ö l t é s                      |                                                |           |                   |
|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-------------------|
|                       | szakaszának                        | tulajdonosának                                 | hossza    | korona szélessége |
|                       | n e v e                            |                                                | m é t e r |                   |
| Szamos ... ..         | Szatmár várostól a Tiszába ömlésig | Szatmár megye jobbpart balpart                 | 77.030    | 2'50—4'00         |
|                       |                                    |                                                | 76.970    |                   |
| Nyírvíz ... ..        | Demecseri főfolyás                 | Nyírvíz szabályozó társulat                    | 4.000     | 3'00              |
|                       | Sényői főfolyás                    |                                                | 4.500     | 3'00              |
|                       | Kemecsei főfolyás                  |                                                | 4.500     | 3'00              |
|                       | Kotaji főfolyás                    |                                                | 4.500     | 3'00              |
|                       | Símai főfolyás                     |                                                | 6.000     | 3'00              |
| Lónyai csat. ... ..   | Lónyai csatornai töltés            | Felsőszabolcsi-tiszai árn. és belvizlev. társ. | 57.000    | 3'00              |
| Bodrog ... ..         | —                                  | Bodrogi közti tiszai szabály. társulat         | 74.725    | 4'00              |
| Latorcza ... ..       | Iucska-ásványi töltés              | Beregmegyei vízszab. és                        | 25.720    | 3'00              |
| Borzsa ... ..         | Borzsa töltés                      | árn. társulat                                  | 7.900     | 3'00              |
| Ondova-Tapoly ...     | Y. pont feletti jobbparti töltés   | Felső-bodrogi vízszab. társulat                | 12.783    | 2'00              |
|                       | Y. pont feletti balparti töltés    |                                                | 7.989     | 2'00              |
|                       | Y. ponttól jobbparti töltés        |                                                | 23.957    | 3'00—4'00         |
|                       | Y. ponttól balparti töltés         |                                                | 35.000    | 3'00—4'00         |
| Ternava csatorna ...  | Jobb és balparti                   | Garanyi körgút                                 | 22.189    | 1'00—2'00         |
|                       | Garanyi körgút                     |                                                | 1.130     | 3'00              |
| Helmenke csat. ... .. | Jobb és balparti töltés            |                                                | 6.400     | 1'00—2'00         |
| Zagyva ... ..         | P. felső-Szászberektől a békásérig | Heves-Szolnok Jászvidéki                       | 13.146    | 3'00              |
| Tarna ... ..          | Tarna töltés                       | Tisza és belviz szab. társ.                    | 1.416     | 3'00              |
| Perje ... ..          | Alsó szakasz                       | Perje-Perje vízszab. társ.                     | 22.346    | 2'00              |
| » ... ..              | Felső szakasz                      |                                                | 16.540    | 1'00              |
| Aranka ... ..         | Jobb parti töltés                  | Aranka vidéki belviz levezető társulat         | 16.058    | 4'00              |
| » ... ..              | Balparti töltés                    |                                                | 23.900    | a hol út 6'00     |

folyóinak töltései.

| A t ö l t é s           |           |            |               | Földszin feletti magasság |         |       | A padka           |                        |
|-------------------------|-----------|------------|---------------|---------------------------|---------|-------|-------------------|------------------------|
| árviz feletti magassága |           | víz felőli | száraz felőli | méterekben                |         |       | korona szélessége | árviz alatti magassága |
| év                      | méter     | lejtői     |               | maximum                   | minimum | átlag | méter             |                        |
| 1888                    | 0'20—1'30 | 1 : 2      | 1 : 1         | —                         | —       | —     | —                 | —                      |
| »                       | 0'80      | 1 : 3      | 1 : 2         | 1'50                      | —       | 1'20  | —                 | —                      |
| »                       | 0'30—1'00 | 1 : 3      | 1 : 2         | 3'10                      | —       | 2'00  | —                 | —                      |
| »                       | 0'80—1'00 | 1 : 3      | 1 : 2         | 2'90                      | —       | 2'00  | 3'00              | 1'00                   |
| »                       | 0'80—1'00 | 1 : 3      | 1 : 2         | 2'60                      | —       | 1'80  | —                 | —                      |
| »                       | 0'80      | 1 : 3      | 1 : 2         | 2'50                      | —       | 1'50  | —                 | —                      |
| 1889                    | 0'80—1'20 | 1 : 3      | 1 : 2         | 5'00                      | —       | 2'50  | 3'00              | 2'00                   |
| »                       | 0'50—1'00 | 1 : 3      | —             | 5'00                      | 0'20    | 4'00  | 4'00              | 1'00                   |
| 1888                    | 1'10—1'50 | 1 : 3      | 1 : 1'50      | 4'00                      | 0'00    | 2'00  | 2'00              | 0'50—0'90              |
| »                       | 2'00      | 1 : 3      | 1 : 2         | 4'00                      | 0'50    | 2'30  | —                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 2      | 1 : 1         | 2'50                      | 1'00    | 1'50  | —                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 2      | 1 : 1         | 2'50                      | 1'00    | 1'50  | —                 | —                      |
| »                       | 0'70—1'00 | 1 : 3      | 1 : 2         | 4'50                      | 3'00    | 3'70  | —                 | —                      |
| »                       | 0'70—1'00 | 1 : 3      | 1 : 2         | 5'00                      | 3'00    | 4'00  | —                 | —                      |
| »                       | 0'50—1'00 | 1 : 2      | 1 : 1         | 3'00                      | 1'00    | 2'70  | —                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 2      | 1 : 1'50      | 4'00                      | 3'00    | 3'50  | —                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 2      | 1 : 1'50      | 3'00                      | 1'00    | 2'00  | —                 | —                      |
| »                       | 1'00      | 1 : 3      | 1 : 2         | 3'60                      | 1'00    | 2'00  | —                 | —                      |
| »                       | 0'65      | 1 : 3      | 1 : 2         | 2'00                      | 0'50    | 1'25  | —                 | —                      |
| »                       | 0'15—1'20 | 1 : 2      | —             | 2'50                      | 0'15    | 1'20  | —                 | —                      |
| »                       | 0'40—1'20 | 1 : 2      | —             | 2'50                      | 0'60    | 1'25  | —                 | —                      |
| »                       | 1'77      | 1 : 2      | 1 : 1'50      | 5'20                      | 0'60    | 2'50  | 2'00              | 0'23                   |
| »                       | 1'77      | 1 : 2      | 1 : 1'50      | 5'20                      | 0'60    | 2'50  | 2'00              | 0'23                   |



LII. A folyók szabályozására 1867-től 1889-ig

| É v         | A folyó vagy csatorna neve |                                |            |                                |           |                                |         |     |         |     |         |     |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|
|             | Duna                       |                                | Tisza      |                                | Kőrös     |                                | Temes   |     | Maros   |     | Bodrog  |     |
|             | forint                     | kr.                            | forint     | kr.                            | forint    | kr.                            | forint  | kr. | forint  | kr. | forint  | kr. |
| 1867 ... .. | 100.920                    | —                              | 24.312     | 32                             | —         | —                              | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
| 1868 ... .. | 267.298                    | 17                             | 260.473    | 85                             | —         | —                              | 28.499  | 70  | 1.955   | 09  | —       | —   |
| 1869 ... .. | 260.276                    | 96                             | 198.643    | 36                             | —         | —                              | —       | —   | 2.692   | 12  | —       | —   |
| 1870 ... .. | 84.540                     | 18                             | 943.069    | 74                             | —         | —                              | —       | —   | 2.998   | 41  | —       | —   |
| 1871 ... .. | 152.884                    | 94                             | 487.849    | 71                             | 100.785   | —                              | —       | —   | 13.548  | 87  | —       | —   |
| 1872 ... .. | 1.693.460                  | 94                             | 592.262    | 67                             | 82.933    | 45                             | —       | —   | 28.044  | 37  | —       | —   |
| 1873 ... .. | 2.513.046                  | 75                             | 349.226    | 02                             | 1.142     | —                              | 54.738  | 23  | 40.172  | 80  | —       | —   |
| 1874 ... .. | 2.216.145                  | 77                             | 272.299    | 36                             | 130.644   | 62                             | 30.110  | —   | 3.283   | 69  | —       | —   |
| 1875 ... .. | 1.358.708                  | 22                             | 215.391    | 47                             | 105.172   | 46                             | 93.608  | 71  | —       | —   | —       | —   |
| 1876 ... .. | 753.995                    | 18                             | 144.381    | 58                             | 45.552    | 22                             | 27.606  | 05  | —       | —   | —       | —   |
| 1877 ... .. | 632.093                    | 38                             | 400.354    | 22                             | 14.906    | 30                             | 12.380  | —   | —       | —   | —       | —   |
| 1878 ... .. | 356.139                    | 07                             | 690.569    | 58                             | 26.085    | 68                             | 9.990   | —   | —       | —   | —       | —   |
| 1879 ... .. | 664.745                    | 48                             | 3.167.712  | 76                             | 951       | 52                             | 11.486  | —   | —       | —   | —       | —   |
| 1880 ... .. | 1.556.689                  | 42                             | 2.064.522  | 90                             | 66.242    | 41                             | 4.909   | 91  | —       | —   | —       | —   |
| 1881 ... .. | 938.123                    | 03                             | 931.650    | 33                             | 218.023   | 59                             | 1.106   | 83  | —       | —   | —       | —   |
| 1882 ... .. | 1.400.974                  | 81                             | 1.988.736  | 84                             | 593.727   | 60                             | 6.564   | 01  | —       | —   | —       | —   |
| 1883 ... .. | 1.590.220                  | 40                             | 947.841    | 29                             | 614.544   | 81                             | 199     | 66  | —       | —   | —       | —   |
| 1884 ... .. | 1.754.515                  | 50                             | 972.132    | 66                             | 208.196   | 33                             | 13.665  | 80  | —       | —   | —       | —   |
| 1885 ... .. | 1.547.011                  | 97                             | 1.014.336  | 30                             | 766.693   | 16                             | 17.548  | 20  | —       | —   | 169.222 | 67  |
| 1886 ... .. | 1.633.493                  | 40                             | 569.201    | 56 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 459.923   | 09 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 27.000  | —   | —       | —   | 143.880 | —   |
| 1887 ... .. | 1.432.179                  | 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 497.130    | 97                             | 393.686   | 11                             | 27.000  | —   | 30.000  | —   | 108.638 | 21  |
| 1888 ... .. | 1.239.691                  | 85                             | 398.966    | 82                             | 193.115   | 20                             | 27.000  | —   | 30.000  | —   | 51.969  | 08  |
| 1889 ... .. | 1.204.809                  | 21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 499.940    | 83 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 495.896   | 82                             | 26.990  | 23  | 29.961  | 66  | —       | —   |
| Összesen    | 25.351.963                 | 77                             | 17.631.007 | 15                             | 4.518.222 | 37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 420.403 | 33  | 182.657 | 01  | 473.709 | 96  |

az állam által utalványozott összegek.

| A folyó vagy csatorna neve |     |         |     |         |     |                  |     |              |     |                      |                                | Összesen   |                                |
|----------------------------|-----|---------|-----|---------|-----|------------------|-----|--------------|-----|----------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|
| Dráva                      |     | Száva   |     | Kulpa   |     | Ferencz-csatorna |     | Egyéb folyók |     | Kezelés és fentartás |                                |            |                                |
| forint                     | kr. | forint  | kr. | forint  | kr. | forint           | kr. | forint       | kr. | forint               | kr.                            | forint     | kr.                            |
| —                          | —   | —       | —   | —       | —   | —                | —   | —            | —   | 99.003               | 38                             | 224.235    | 70                             |
| 53.060                     | —   | —       | —   | —       | —   | —                | —   | —            | —   | 120.058              | 33                             | 731.345    | 14                             |
| 56.940                     | —   | —       | —   | —       | —   | —                | —   | —            | —   | 91.879               | 46                             | 610.431    | 90                             |
| 60.000                     | —   | 389     | 35  | —       | —   | —                | —   | 192.799      | 99  | 253.933              | 12                             | 1,537.730  | 79                             |
| 60.000                     | —   | 84.309  | 13  | 50.070  | 16  | —                | —   | 151.331      | 41  | 258.699              | 22                             | 1,309.478  | 44                             |
| 60.000                     | —   | 128.113 | 67  | 11.120  | —   | —                | —   | 134.026      | 70  | 359.814              | 93                             | 3,089.776  | 73                             |
| 28.000                     | —   | 115.749 | 38  | 47.639  | 05  | —                | —   | 89.409       | 38  | 334.246              | 03                             | 3,573.369  | 64                             |
| 45.142                     | 66  | 28.802  | 24  | —       | —   | —                | —   | 76.307       | 48  | 307.814              | 87                             | 3,110.550  | 69                             |
| 20.000                     | —   | 8.596   | 25  | —       | —   | —                | —   | 62.271       | 96  | 167.091              | 60                             | 2,030.840  | 67                             |
| 10.893                     | 45  | 19.842  | 27  | —       | —   | —                | —   | 29.011       | 50  | 215.815              | 06                             | 1,247.097  | 31                             |
| 22.500                     | —   | —       | —   | —       | —   | —                | —   | 18.845       | 34  | 181.614              | 02                             | 1,282.693  | 26                             |
| 20.000                     | —   | —       | —   | —       | —   | —                | —   | 7.281        | 47  | 203.812              | 65                             | 1,313.378  | 45                             |
| 19.999                     | 65  | —       | —   | —       | —   | —                | —   | 37.672       | 89  | 222.096              | 29                             | 4,124.664  | 59                             |
| 50.000                     | —   | —       | —   | —       | —   | 199.260          | —   | 36.866       | 14  | 276.314              | 92                             | 4,254.805  | 70                             |
| 40.000                     | —   | 10.251  | 26  | —       | —   | —                | —   | 30.697       | 46  | 255.948              | 11                             | 2,425.800  | 61                             |
| 50.000                     | —   | 14.022  | 52  | —       | —   | 12.400           | —   | 28.992       | 05  | 288.249              | 77                             | 4,383.667  | 60                             |
| 60.000                     | —   | —       | —   | —       | —   | —                | —   | 65.346       | 20  | 197.105              | 77                             | 3,475.258  | 13                             |
| 137.353                    | 48  | —       | —   | —       | —   | —                | —   | 51.152       | 86  | 306.740              | 68                             | 3,443.757  | 31                             |
| 166.829                    | 69  | 70.000  | —   | —       | —   | —                | —   | 53.340       | 68  | 303.060              | —                              | 4,108.042  | 67                             |
| 150.000                    | —   | 74.798  | 43  | —       | —   | —                | —   | 98.403       | 71  | 248.954              | 59                             | 3,405.654  | 79                             |
| 164.191                    | 86  | 1.385   | 88  | —       | —   | —                | —   | 67.546       | 66  | 252.722              | 85                             | 2,974.481  | 67 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| 150.000                    | —   | —       | —   | —       | —   | —                | —   | 100.000      | —   | 420.504              | 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 2,611.247  | 12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| 150.000                    | —   | —       | —   | —       | —   | —                | —   | —            | —   | 429.417              | 73                             | 2,837.016  | 49                             |
| 1,574.910                  | 79  | 506.260 | 38  | 108.829 | 21  | 211.660          | —   | 1,331.303    | 88  | 5,794.397            | 55 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 58,105.325 | 41                             |

LIII. A Tisza-vidéki ármen-

| Folyó szám                             | A társulat neve                                                                                  | A tartozás megnevezése | 1879      |    | 1880      |    | 1881      |    | 1882      |    |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|                                        |                                                                                                  |                        | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr |
| 1                                      | Alsó szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                                                       | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 2                                      | Az arad-békésmegyei egyesített ármentesítő és belvizlevezető társulat alsó-fehér-kőrösi öblözete | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 441.982   | 27 |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | 292.700   | 10 | 97.185    | 65 | 232.582   | 27 | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | 292.700   | 10 | 97.185    | 65 | 232.582   | 27 | 241.982   | 27 |
| 3                                      | Arad-békésmegyei egyesített ármentesítő és belvizlevezető társulat aradmegyei öblözet            | állami kölcsön         | 9.905     | 52 | 460.000   | —  | 456.356   | 48 | 2.842     | 99 |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | 50.000    | —  | 700.000   | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | 9.905     | 52 | 460.000   | —  | 506.356   | 48 | 702.842   | 99 |
| 4                                      | Aranka vidéki belviz véd és levelezési társulat                                                  | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 5                                      | Bácsi tiszai ármentesítő társulat                                                                | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | 594.011   | 94 | 594.011   | 94 | 594.011   | 94 | 594.011   | 94 |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | 594.011   | 94 | 594.011   | 94 | 594.011   | 94 | 594.011   | 94 |
| 6                                      | Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat                                                | állami kölcsön         | 70.000    | —  | 90.000    | —  | 90.000    | —  | 110.000   | —  |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | 100.000   | —  | 100.000   | —  | 100.000   | —  | 76.000    | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | 170.000   | —  | 190.000   | —  | 190.000   | —  | 186.000   | —  |
| 7                                      | Berettyó-Ivánfenék-Mezőtúr-mesterszállási társulat                                               | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        | a) Berettyó osztály                                                                              | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 8                                      | b) Ivánfenéki osztály                                                                            | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 165.000   | —  |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 42.000    | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 207.000   | —  |
| 9                                      | c) Mesterszállási osztály                                                                        | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 10                                     | Bodrogközi-tiszaszabályozó társulat                                                              | állami kölcsön         | 281.000   | —  | 481.000   | —  | 763.000   | —  | 2.601.000 | —  |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | 1.601.400 | —  | 1.601.400 | —  | 600.000   | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | 1.882.400 | —  | 2.082.400 | —  | 1.363.000 | —  | 2.601.000 | —  |
| 11                                     | Csongrád-sővényházi ármentesítő és belviz szabályozó társulat 1)                                 | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 500.000   | —  |
|                                        |                                                                                                  | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | 500.000   | —  | —         | —  |
|                                        |                                                                                                  | összesen ...           | —         | —  | —         | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  |
| 1) A csány-percsorai magánöblözete is. |                                                                                                  |                        |           |    |           |    |           |    |           |    |

tesítő társulatok tartozásai.

| 1883      |    | 1884      |    | 1885      |    | 1886      |    | 1887      |    | 1888      |    | 1889      |    | 1890      |    |
|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
| frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | k  | frt       | kr |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 1.400.000 | —  | 1.400.000 | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 1.400.000 | —  | 1.400.000 | —  |
| 441.982   | 27 | 441.982   | 27 | 441.982   | 27 | 441.982   | 27 | 441.982   | 27 | 441.982   | 27 | 502.664   | 17 | —         | —  |
| —         | —  | —         | —  | 30.000    | —  | 93.000    | —  | 99.713    | 08 | 99.543    | 81 | 260.416   | 45 | 1.400.000 | —  |
| 441.982   | 27 | 441.982   | 27 | 471.982   | 27 | 534.982   | 27 | 541.695   | 35 | 541.526   | 08 | 763.080   | 62 | 1.400.000 | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 700.000   | —  | 700.000   | —  | 700.000   | —  | 700.000   | —  | 700.000   | —  | 700.000   | —  | 900.000   | —  | 1.060.000 | —  |
| 700.000   | —  | 700.000   | —  | 700.000   | —  | 700.000   | —  | 700.000   | —  | 700.000   | —  | 900.000   | —  | 1.060.000 | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| —         | —  | —         | —  | 350.000   | —  | 750.000   | —  | 750.000   | —  | 750.000   | —  | 750.000   | —  | 1.000.000 | —  |
| —         | —  | —         | —  | 350.000   | —  | 750.000   | —  | 750.000   | —  | 750.000   | —  | 750.000   | —  | 1.000.000 | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | 191.011   | 79 | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 594.011   | 94 | 594.011   | 94 | 494.000   | —  | 334.000   | —  | 251.686   | 54 | 534.000   | —  | 574.000   | —  | 574.000   | —  |
| 594.011   | 94 | 594.011   | 94 | 494.000   | —  | 525.011   | 79 | 251.686   | 54 | 534.000   | —  | 574.000   | —  | 574.000   | —  |
| 166.000   | —  | 138.000   | —  | 445.000   | —  | 1.400.000 | —  | 1.400.000 | —  | 2.300.000 | —  | 2.300.000 | —  | 2.300.000 | —  |
| 75.000    | —  | 100.000   | —  | 100.000   | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 241.000   | —  | 238.000   | —  | 545.000   | —  | 1.400.000 | —  | 1.400.000 | —  | 2.300.000 | —  | 2.300.000 | —  | 2.300.000 | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 1.990.847 | 83 | 2.020.847 | 85 | 2.089.807 | 37 | 2.089.807 | 37 | 2.608.000 | —  | 3.194.000 | —  | 3.194.000 | —  | 3.194.000 | —  |
| 1.990.847 | 83 | 2.020.847 | 85 | 2.089.807 | 37 | 2.089.807 | 37 | 2.608.000 | —  | 3.194.000 | —  | 3.194.000 | —  | 3.194.000 | —  |
| 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 730.000   | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 400.000   | —  | 730.000   | —  |
| 50.000    | —  | 50.000    | —  | 300.000   | —  | 450.000   | —  | 450.000   | —  | 450.000   | —  | 450.000   | —  | 450.000   | —  |
| —         | —  | 234.225   | 50 | 112.000   | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 50.000    | —  | 284.225   | 50 | 412.000   | —  | 450.000   | —  | 450.000   | —  | 450.000   | —  | 450.000   | —  | 450.000   | —  |
| 2.595.000 | —  | 2.591.376 | 46 | 3.193.000 | —  | 3.202.649 | 89 | 3.202.649 | 89 | 3.202.649 | 89 | 3.152.464 | 62 | 3.133.008 | 70 |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
| 2.595.000 | —  | 2.591.376 | —  | 3.193.000 | —  | 3.202.649 | 89 | 3.202.649 | 89 | 3.202.649 | 89 | 3.152.464 | 62 | 3.133.008 | 70 |
| 500.000   | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  | —         | —  | 338.000   | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 1.838.000 | —  | 1.500.000 | —  |
| 500.000   | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  | 500.000   | —  | 1.838.000 | —  | 1.838.000 | —  |

| Folyó szám | A társulat neve                                                | A tartozás megnevezése | 1879      |    | 1880      |    | 1881      |    | 1882      |    |
|------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|            |                                                                |                        | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr |
| 12         | Fekete-kőrösi ármentesítő társulat                             | állami kölcsön         | —         | —  | 1) 960    | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | —         | —  | 242.099   | 31 | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | —         | —  | 243.059   | 31 | —         | —  | —         | —  |
| 13         | Felső-bodrogi vízszabályozó társulat                           | állami kölcsön         | 5.000     | —  | 5.000     | —  | 5.000     | —  | 85.000    | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | —         | —  | 40.000    | —  | 80.000    | —  | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | 5.000     | —  | 45.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  |
| 14         | Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belviz levezető társulat | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 2.000.000 | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | 1.018.500 | —  | 1.306.300 | —  | 1.400.000 | —  | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | 1.018.500 | —  | 1.306.300 | —  | 1.400.000 | —  | 2.000.000 | —  |
| 15         | Felső-torontáli ármentesítő társulat                           | állami kölcsön         | 50.000    | —  | 50.000    | —  | 449.859   | 66 | 760.000   | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | 790.000   | —  | 790.000   | —  | 790.000   | —  | 995.838   | 36 |
|            |                                                                | összesen ...           | 840.000   | —  | 840.000   | —  | 1.239.859 | 66 | 1.755.838 | 36 |
| 16         | Gerje-Perje vízszabályozási társulat                           | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 60.000    | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | 60.000    | —  | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | —         | —  | —         | —  | 60.000    | —  | 60.000    | —  |
| 17         | Heves-szolnok-jászvidéki Tisza és belvizszabályozási társulat  | állami kölcsön         | —         | —  | 200.000   | —  | —         | —  | 1.062.719 | 27 |
|            |                                                                | egyéb »                | 659.961   | 97 | 390.112   | 46 | 666.155   | 45 | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | 659.961   | 97 | 590.112   | 46 | 666.155   | 45 | 1.062.719 | 27 |
| 18         | Hortobágy-berettyóvidéki belvizeket szabályozó társulat        | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 500.000   | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 500.000   | —  |
| 19         | Hosszúfoki ármentesítő társulat                                | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 800.000   | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | 16.711    | 73 | 133.688   | —  | 300.000   | —  | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | 16.711    | 73 | 133.688   | —  | 300.000   | —  | 800.000   | —  |
| 20         | Kőrös-tisza-marosi ármentesítő és belvizszabályozó társulat    | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | 200.000   | —  | —         | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | 72.730    | 06 | 278.843   | 62 | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | 72.730    | 06 | 278.843   | 62 | 200.000   | —  | —         | —  |
| 21         | Középtiszai ármentesítő társulat                               | állami kölcsön         | 50.000    | —  | 150.000   | —  | —         | —  | 1.053.245 | 78 |
|            |                                                                | egyéb »                | 291.827   | 01 | 335.414   | 44 | 803.676   | 92 | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | 341.827   | 01 | 485.414   | 44 | 803.676   | 92 | 1.053.245 | 78 |
| 22         | Nagybecskerek tiszai ármentesítő társulat                      | állami kölcsön         | 19.000    | —  | 200.000   | —  | 280.000   | —  | 295.000   | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | 13.600    | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | 32.600    | —  | 200.000   | —  | 280.000   | —  | 295.000   | —  |
| 23         | Nyírvízszabályozó társulat                                     | állami kölcsön         | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 360.000   | —  |
|            |                                                                | egyéb »                | —         | —  | 20.000    | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                                | összesen ...           | —         | —  | 20.000    | —  | —         | —  | 360.000   | —  |

1) Nagy-szalontai vízszabályozó társulat adataiból.

2) Endrőd-turi, halásztelki, kákafoki, k.-szt.-mártoni, bökény-mindszenti és Mindszent-apátfalvi beolvadt társulatok adataiból 1884-ig.

| 1883      |    | 1884       |    | 1885      |    | 1886       |    | 1887       |    | 1888       |    | 1889       |    | 1890       |    |
|-----------|----|------------|----|-----------|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| frt       | kr | frt        | kr | frt       | kr | frt        | kr | frt        | kr | frt        | kr | frt        | kr | frt        | kr |
| 960       | —  | 1.500      | —  | 500       | —  | 300.500    | —  | 300.500    | —  | 400.500    | —  | 400.000    | —  | 400.500    | —  |
| 346.618   | 73 | 344.779    | 89 | 362.834   | 58 | 340.776    | 64 | 390.000    | —  | 350.000    | —  | 383.500    | —  | 387.000    | —  |
| 347.578   | 73 | 346.279    | 89 | 363.334   | 58 | 641.276    | 64 | 690.500    | —  | 750.500    | —  | 783.500    | —  | 787.500    | —  |
| 85.000    | —  | 82.448     | 24 | 80.000    | —  | 441.000    | —  | 818.557    | —  | 898.557    | —  | 1.000.000  | —  | 1.000.000  | —  |
| —         | —  | 23.400     | —  | 23.400    | —  | —          | —  | —          | —  | 30.000     | —  | —          | —  | 10.000     | —  |
| 85.000    | —  | 105.848    | 24 | 103.400   | —  | 441.000    | —  | 818.557    | —  | 928.557    | —  | 1.000.000  | —  | 1.010.000  | —  |
| 2.600.000 | —  | 2.600.000  | —  | 2.600.000 | —  | 2.600.000  | —  | 2.600.000  | —  | 2.600.000  | —  | 2.600.000  | —  | 2.600.000  | —  |
| —         | —  | —          | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | 917.000    | —  | 917.000    | —  |
| 2.600.000 | —  | 2.600.000  | —  | 2.600.000 | —  | 2.600.000  | —  | 2.600.000  | —  | 2.600.000  | —  | 3.517.000  | —  | 3.517.000  | —  |
| 1.000.000 | —  | 2.158.600  | —  | 2.200.000 | —  | 2.200.000  | —  | 2.400.000  | —  | 2.600.000  | —  | 3.000.000  | —  | 3.200.000  | —  |
| 927.824   | 01 | 65.000     | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  |
| 1.927.824 | 01 | 2.223.600  | —  | 2.200.000 | —  | 2.200.000  | —  | 2.400.000  | —  | 2.600.000  | —  | 3.000.000  | —  | 3.200.000  | —  |
| 74.000    | —  | 74.000     | —  | 200.000   | —  | 200.000    | —  | 200.000    | —  | 200.000    | —  | 200.000    | —  | 200.000    | —  |
| —         | —  | 38.547     | 09 | —         | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  |
| 74.000    | —  | 112.547    | 09 | 200.000   | —  | 200.000    | —  | 200.000    | —  | 200.000    | —  | 200.000    | —  | 200.000    | —  |
| 1.062.719 | 27 | 1.162.719  | 27 | 1.162.719 | 27 | 1.162.719  | 27 | 1.162.719  | 27 | 1.162.719  | 27 | 1.162.719  | 27 | 1.162.719  | 27 |
| 902       | 96 | 764        | 84 | 682       | 40 | 581        | 69 | 648        | 93 | 155        | 81 | 500.207    | 30 | 1.000.000  | —  |
| 1.063.622 | 23 | 1.163.484  | 11 | 1.163.401 | 67 | 1.163.300  | 96 | 1.163.368  | 20 | 1.162.875  | 08 | 1.662.926  | 57 | 2.162.719  | 27 |
| —         | —  | —          | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  |
| 500.000   | —  | 500.000    | —  | 500.000   | —  | 515.173    | 58 | 500.000    | —  | 500.000    | —  | 500.000    | —  | 500.000    | —  |
| 500.000   | —  | 500.000    | —  | 500.000   | —  | 515.173    | 58 | 500.000    | —  | 500.000    | —  | 500.000    | —  | 500.000    | —  |
| 1.000.000 | —  | 1.200.000  | —  | 1.280.000 | —  | 1.280.000  | —  | 1.280.000  | —  | 1.280.000  | —  | 1.280.000  | —  | 1.280.000  | —  |
| —         | —  | —          | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  | 45.000     | —  | 330.000    | —  | 418.000    | —  |
| 1.000.000 | —  | 1.200.000  | —  | 1.280.000 | —  | 1.280.000  | —  | 1.280.000  | —  | 1.325.000  | —  | 1.610.000  | —  | 1.698.000  | —  |
| 750.000   | —  | 2) 716.500 | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  | 50.000     | —  | 50.000     | —  | 50.000     | —  |
| 40 000    | —  | 30.000     | —  | —         | —  | 10.000.000 | —  | 10.000.000 | —  | 10.250.000 | —  | 10.950.000 | —  | 10.950.000 | —  |
| 790.000   | —  | 746.500    | —  | —         | —  | 10.000.000 | —  | 10.000.000 | —  | 10.300.000 | —  | 11.000.000 | —  | 11.000.000 | —  |
| 1.459.708 | 68 | 1.460.482  | 45 | 1.522.956 | 13 | 1.525.482  | 45 | 1.346.000  | —  | 1.346.000  | —  | 2.096.000  | —  | 2.096.000  | —  |
| —         | —  | —          | —  | —         | —  | 6.546      | 81 | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  |
| 1.459.708 | 68 | 1.460.482  | 45 | 1.522.956 | 13 | 1.532.029  | 26 | 1.346.000  | —  | 1.346.000  | —  | 2.096.000  | —  | 2.096.000  | —  |
| 455.000   | —  | 455.000    | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  |
| —         | —  | —          | —  | 760.000   | —  | 760.000    | —  | 834.269    | 49 | 850.000    | —  | 850.000    | —  | 850.000    | —  |
| 455.000   | —  | 455.000    | —  | 760.000   | —  | 760.000    | —  | 834.269    | 49 | 850.000    | —  | 850.000    | —  | 850.000    | —  |
| 360.000   | —  | 1.700.000  | —  | 1.700.000 | —  | 1.700.000  | —  | 1.800.000  | —  | 2.050.000  | —  | 2.050.000  | —  | 2.050.000  | —  |
| —         | —  | —          | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  | —          | —  |
| 360.000   | —  | 1.700.000  | —  | 1.700.000 | —  | 1.700.000  | —  | 1.800.000  | —  | 2.050.000  | —  | 2.050.000  | —  | 2.050.000  | —  |

3) Örvény-abádi, szalók-tisza-beői, fegyvernek-szakállasi és török-szent-miklósi beolvadt társulatok adataiból 1886-ig.

| Folyó szám | A társulat neve                                               | A tartozás megnevezése | 1879                  |    | 1880                |    | 1881      |    | 1882      |    |
|------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|----|---------------------|----|-----------|----|-----------|----|
|            |                                                               |                        | frt                   | kr | frt                 | kr | frt       | kr | frt       | kr |
| 24         | Sebes-kőrösi-vizszabályozó és ármentesítő társulat            | állami kölcsön         | —                     | —  | <sup>1)</sup> 2.040 | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | —                     | —  | 1.229.195           | 06 | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                               | összesen ...           | —                     | —  | 1.231.235           | 06 | —         | —  | —         | —  |
| 25         | Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat <sup>2)</sup>         | állami kölcsön         | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | 1.010.000 | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | 328.804               | 38 | 453.650             | 91 | 300.000   | —  | —         | —  |
|            |                                                               | összesen ...           | 328.804               | 38 | 453.650             | 91 | 300.000   | —  | 1.010.000 | —  |
| 26         | Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat          | állami kölcsön         | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | 190.000   | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | <sup>3)</sup> 120.000 | —  | 46.588              | 13 | 199.319   | 02 | 132.329   | 64 |
|            |                                                               | összesen ...           | 120.000               | —  | 46.588              | 13 | 199.319   | 02 | 322.329   | 64 |
| 27         | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat         | állami kölcsön         | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | 258.466   | 74 |
|            |                                                               | egyéb »                | 134.774               | 98 | 134.774             | 98 | 334.774   | 98 | —         | —  |
|            |                                                               | összesen ...           | 134.774               | 98 | 134.774             | 98 | 334.774   | 98 | 258.466   | 74 |
| 28         | Tamásácz szabályozó és belvíz-levezető társulat <sup>4)</sup> | állami kölcsön         | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                               | összesen ...           | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | —         | —  |
| 29         | Temes-Bégavölgyi vizszabályozási társulat                     | állami kölcsön         | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | 4.250.000 | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | 6.193.036             | 48 | 6.447.000           | 54 | 8.106.748 | 07 | 3.856.748 | 07 |
|            |                                                               | összesen ...           | 6.193.036             | 48 | 6.447.000           | 54 | 8.106.748 | 07 | 8.106.748 | 07 |
| 30         | Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat                  | állami kölcsön         | 11.000                | —  | —                   | —  | —         | —  | 40.000    | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | 23.763                | 18 | 52.935              | 74 | 73.296    | 72 | 29.893    | 80 |
|            |                                                               | összesen ...           | 34.763                | 18 | 52.935              | 74 | 73.296    | 72 | 69.893    | 80 |
| 31         | Tóköze-istvánházi árment. társulat                            | állami kölcsön         | —                     | —  | 25.569              | 63 | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                               | összesen ...           | —                     | —  | 25.569              | 63 | —         | —  | —         | —  |
| 32         | Török-becsei árment. társulat <sup>5)</sup>                   | állami kölcsön         | —                     | —  | 1.000               | —  | 40.000    | —  | 50.000    | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | —                     | —  | 80.000              | —  | 10.000    | —  | 13.800    | —  |
|            |                                                               | összesen ...           | —                     | —  | 81.000              | —  | 50.000    | —  | 63.800    | —  |
| 33         | Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat <sup>6)</sup>        | állami kölcsön         | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | 30.000                | —  | 30.000              | —  | 30.000    | —  | 30.000    | —  |
|            |                                                               | összesen ...           | 30.000                | —  | 30.000              | —  | 30.000    | —  | 30.000    | —  |
| 34         | Gróf Szapáry-Váradai ármentesítő magánöblözet <sup>7)</sup>   | állami kölcsön         | —                     | —  | —                   | —  | —         | —  | —         | —  |
|            |                                                               | egyéb »                | 47.000                | —  | —                   | —  | —         | —  | 45.000    | —  |
|            |                                                               | összesen ...           | 47.000                | —  | —                   | —  | —         | —  | 45.000    | —  |

<sup>1)</sup> A nagyszalontai vizszabályozási társaság adataiból.  
<sup>2)</sup> A percsora-szegedi beolvadt társulat adatai is itt vétettek föl.  
<sup>3)</sup> 120.000 arany forint.  
<sup>4)</sup> Az előtt Párdány és környéke vizszab. és levezető társulat.

| 1883      |    | 1884      |    | 1885      |    | 1886      |    | 1887      |    | 1888      |    | 1889       |    | 1890       |    |
|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|------------|----|------------|----|
| frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt       | kr | frt        | kr | frt        | kr |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  |
| 2.150.000 | —  | 2.150.000 | —  | 2.150.000 | —  | 2.150.000 | —  | 2.429.126 | 26 | 2.473.089 | 97 | 3.078.000  | —  | 3.078.000  | —  |
| 2.150.000 | —  | 2.150.000 | —  | 2.150.000 | —  | 2.150.000 | —  | 2.429.126 | 26 | 2.473.089 | 97 | 3.078.000  | —  | 3.078.000  | —  |
| 1.032.000 | —  | 1.041.115 | 23 | 1.441.205 | 23 | 1.210.000 | —  | 1.210.000 | —  | 1.210.000 | —  | 1.250.500  | —  | 1.250.000  | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  |
| 1.032.000 | —  | 1.041.115 | 23 | 1.441.205 | 23 | 1.210.000 | —  | 1.210.000 | —  | 1.210.000 | —  | 1.250.500  | —  | 1.250.000  | —  |
| 260.000   | —  | 300.418   | 79 | 299.181   | 20 | 297.873   | 14 | 426.728   | 32 | 423.052   | 36 | 293.484    | 44 | 291.851    | 44 |
| 111.689   | 95 | 109.999   | 58 | 132.013   | 33 | 132.885   | 09 | 32.419    | 33 | 34.994    | 63 | 125.682    | 58 | 128.962    | 68 |
| 371.689   | 95 | 410.418   | 37 | 431.194   | 53 | 430.758   | 23 | 459.147   | 65 | 458.046   | 99 | 419.167    | 02 | 420.814    | 12 |
| 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 313.466    | 74 | 313.466    | 74 |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  |
| 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 308.466   | 74 | 313.466    | 74 | 313.466    | 74 |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  |
| —         | —  | —         | —  | 180.000   | —  | 180.000   | —  | 180.000   | —  | 180.000   | —  | 180.000    | —  | 180.000    | —  |
| —         | —  | —         | —  | 180.000   | —  | 180.000   | —  | 180.000   | —  | 180.000   | —  | 180.000    | —  | 180.000    | —  |
| 4.421.185 | —  | 4.651.075 | 90 | 4.962.270 | 63 | 5.247.036 | —  | 1.066.045 | 16 | 1.066.045 | 16 | 700.000    | —  | 700.000    | —  |
| 4.199.722 | 73 | 4.005.212 | 30 | 4.030.242 | 39 | 4.330.654 | 92 | 4.914.000 | —  | 5.800.000 | —  | 12.000.000 | —  | 12.229.353 | 99 |
| 8.820.907 | 73 | 8.656.288 | 20 | 8.992.513 | 02 | 9.577.690 | 92 | 5.980.045 | 16 | 6.866.045 | 16 | 12.700.000 | —  | 15.929.353 | 99 |
| 40.000    | —  | 29.000    | —  | 18.043    | 03 | 7.043     | 03 | —         | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  |
| 22.935    | 74 | 5.134     | 20 | 4.384     | 20 | 4.184     | 20 | 919       | 36 | 919       | 36 | —          | —  | —          | —  |
| 62.935    | 74 | 34.134    | 20 | 22.427    | 23 | 11.227    | 23 | 919       | 36 | 919       | 36 | —          | —  | —          | —  |
| —         | —  | 60.046    | 42 | —         | —  | 60.046    | 42 | 80.000    | —  | 80.000    | —  | 80.000     | —  | 80.000     | —  |
| —         | —  | 600       | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  |
| —         | —  | 60.646    | 42 | —         | —  | 60.046    | 42 | 80.000    | —  | 80.090    | —  | 80.000     | —  | 80.000     | —  |
| 85.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  | 212.000    | —  | 212.000    | —  |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 95.966     | —  | 358.523    | 40 |
| 85.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  | 85.000    | —  | 307.966    | —  | 570.523    | 40 |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | 192.000   | —  | 192.000   | —  | 192.000    | —  | 192.000    | —  |
| —         | —  | —         | —  | 70.000    | —  | 70.000    | —  | 70.000    | —  | 70.000    | —  | 70.000     | —  | 49.790     | 65 |
| —         | —  | —         | —  | 70.000    | —  | 70.000    | —  | 262.000   | —  | 262.000   | —  | 262.000    | —  | 241.790    | 65 |
| —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —         | —  | —          | —  | —          | —  |
| 50.000    | —  | 60.000    | —  | 36.306    | 10 | 60.000    | —  | 60.000    | —  | 34.079    | 22 | 44.913     | 82 | 50.920     | 85 |
| 50.000    | —  | 60.000    | —  | 36.306    | 10 | 60.000    | —  | 60.000    | —  | 34.079    | 22 | 44.913     | 82 | 50.920     | 85 |

<sup>5)</sup> Az előtt VI. folyamosztály 3. építészeti egylet.  
<sup>6)</sup> A volt szeged-uj-szeged-marostói vállalatok adatai is itt vannak felvéve.  
<sup>7)</sup> Az előtt »Gyála-nagyréti« öblözet.

LIV. Az ármentesítő társu-

| Folyó szám | Az ármentesítő, belvizeszabályozó, stb. társulat megnevezése                                 | A folyó neve                                                   | Mely évtől számítatik a befektetett tőke | 1888-ban befektetett építési tőke |    | 1889-ben befektetett építési tőke |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|----|-----------------------------------|----|
|            |                                                                                              |                                                                |                                          | frt                               | kr | frt                               | kr |
| 1          | Felső-csallóközi ármentesítő társulat                                                        | Kis- és nagy Duna                                              | 1886                                     | 36.296                            | —  | 60.568                            | 13 |
| 2          | Vág-balparti I. ármentesítési és belvizevezetési társulat                                    | Vág                                                            | 1884                                     | —                                 | —  | —                                 | —  |
| 3          | Vág-jobbparti ármentesítő társulat                                                           | Vág és kis Duna                                                | 1888                                     | 27.548                            | 32 | 13.197                            | 07 |
| 4          | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és alsó-csallóközi belvizevezető társulat | Nagy Duna, kis Duna és Vág-Duna                                | 1876 <sup>6)</sup>                       | 5.409                             | —  | 23.407                            | 27 |
| 5          | Rábaszabályozó társulat                                                                      | Rába és mellékfolyói                                           | 1874                                     | 626.142                           | 34 | 1,325.884                         | 69 |
| 6          | Dömsöd-pataji dunavédgát társulat                                                            | Duna                                                           | 1879                                     | 11.547                            | 38 | —                                 | —  |
| 7          | Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat                                                      | »                                                              | 1872                                     | 24.542                            | 33 | 62.629                            | 37 |
| 8          | Paks-faddi dunavédgát társulat                                                               | »                                                              | 1837                                     | 7.627                             | 08 | 4.789                             | 78 |
| 9          | Szegzárd-bátai dunavédgát társulat                                                           | »                                                              | —                                        | 22.077                            | 30 | 31.070                            | 05 |
| 10         | Sióberki vizeszabályozó társulat                                                             | Sió csa-<br>torna                                              | 1847                                     | —                                 | —  | —                                 | —  |
| 11         | Balaton anya-víz-szabályozó társulat                                                         | Júth-tól<br>Ozoraig                                            | 1847                                     | —                                 | —  | —                                 | —  |
| 12         | Nádorcsatorna társulat                                                                       | Balaton tó                                                     | 1847                                     | —                                 | —  | —                                 | —  |
| 13         | Bezdáni szigetét ármentesítő társulat                                                        | Sió- és Sárviz-csatornák                                       | 1827                                     | 29.539                            | 90 | 32.152                            | 74 |
| 14         | Apatini rákvizszigetét ármentesítő társ.                                                     | Duna                                                           | 1883                                     | 522                               | 94 | —                                 | —  |
| 15         | Gombos-vajszkai árment. és vizeszab. társ.                                                   | »                                                              | 1884                                     | 500                               | —  | —                                 | —  |
| 16         | Pancsova-kubini ármentesítő és belvizeszabályozó társulat                                    | »                                                              | 1866                                     | 4.018                             | 73 | 358                               | 50 |
| 17         | Bereg megyei vizeszabály. és árment. társ.                                                   | »                                                              | 1882                                     | 156.006                           | 41 | 79.424                            | 95 |
| 18         | Felső-bodrogi vizeszabályozó társulat                                                        | Tisza-Borzs-Lator-<br>cza                                      | 1847                                     | 212.013                           | 71 | 202.923                           | 11 |
| 19         | Bodrogi közti Tiszaszabályozó társulat                                                       | Ondova-Tapoly                                                  | 1846                                     | 36.368                            | 38 | 67.364                            | 99 |
| 20         | Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                                                   | Ternava }<br>Helmenke } csatornák                              | 1846                                     | 112.880                           | 08 | 41.213                            | 04 |
| 21         | Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizevezető társulat                                 | Tisza és Bodrog                                                | 1846                                     | 347.536                           | 38 | 740.351                           | 15 |
| 22         | Nyírvíz-szabályozó társulat                                                                  | Tisza                                                          | 1846                                     | 102.925                           | 48 | 595.519                           | 49 |
| 23         | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat                                     | Nyírvíz-csatornák                                              | 1879                                     | 72.395                            | 26 | 123.321                           | 64 |
| 24         | Heves-Szolnok-Jász vidéki Tisza- és belvizeszabályozó társulat                               | Hortobágy-Berettyó<br>vidéki belvizeket le-<br>vezető csatorna | 1879                                     | 993                               | 69 | 90.440                            | 77 |
|            |                                                                                              | Tisza és Zagyva                                                | 1852                                     | 26.803                            | 52 | 154.319                           | 32 |

talok pénzügyi viszonyai.

| A társulatnak az alakulás évétől 1890-ig befektetett építési tőkéje |    | A kisajátított területek vételára |    | A leltári vagyon értéke                |    | A társulat tartozásai    |    |                          |    |           |    |                                |       |
|---------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|----|----------------------------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|----|-----------|----|--------------------------------|-------|
|                                                                     |    |                                   |    |                                        |    | állami kölcsönökben      |    | egyéb értékben           |    | összesen  |    | egy cat. hold árterületre esik |       |
| frt                                                                 | kr | frt                               | kr | frt                                    | kr | frt                      | kr | frt                      | kr | frt       | kr | frt                            | kr    |
| 141.296                                                             | 15 | 3.986                             | 83 | 1.491                                  | —  | —                        | —  | <sup>2)</sup> 16.444     | 72 | 16.444    | 72 | —                              | 18    |
| —                                                                   | —  | —                                 | —  | 3.600                                  | —  | —                        | —  | <sup>4)</sup> 32.900     | —  | 32.900    | —  | —                              | 37    |
| 40.745                                                              | 39 | 3.719                             | 02 | 4.125                                  | 09 | 23.000                   | —  | <sup>5)</sup> 65.000     | —  | 88.000    | —  | —                              | 93    |
| 431.649                                                             | 98 | <sup>7)</sup> 48.794              | 06 | 6.114                                  | —  | 84.430                   | 88 | —                        | —  | 84.430    | 88 | —                              | 57    |
| <sup>9)</sup> 2.678.016                                             | 50 | <sup>10)</sup> 486.399            | 97 | 4.640                                  | —  | 6.600.000                | —  | —                        | —  | 6.600.000 | —  | —                              | 19 40 |
| <sup>12)</sup> 62.860                                               | 62 | 7.729                             | 27 | 2.256                                  | —  | —                        | —  | <sup>12)</sup> 180.000   | —  | 180.000   | —  | —                              | 1 50  |
| 1.680.801                                                           | 78 | —                                 | —  | 1.306.364                              | 25 | —                        | —  | <sup>14)</sup> 44.117    | 40 | 44.117    | 40 | —                              | 41    |
| <sup>15)</sup> 274.752                                              | 56 | 343                               | 84 | 3.506                                  | 80 | —                        | —  | —                        | —  | —         | —  | —                              | —     |
| 932.961                                                             | 90 | 62.410                            | 71 | 8.775                                  | —  | —                        | —  | —                        | —  | —         | —  | —                              | —     |
| 110.373                                                             | 03 | —                                 | —  | —                                      | —  | —                        | —  | —                        | —  | —         | —  | —                              | —     |
| 299.152                                                             | 24 | <sup>22)</sup> 31.500             | —  | <sup>23)</sup> 29.325                  | 39 | —                        | —  | —                        | —  | —         | —  | —                              | —     |
| 1.353.593                                                           | 48 | —                                 | —  | 15.000                                 | —  | —                        | —  | —                        | —  | —         | —  | —                              | —     |
| 42.000                                                              | —  | —                                 | —  | 10.000                                 | —  | —                        | —  | 8.000                    | —  | 8.000     | —  | —                              | 5 33  |
| 11.395                                                              | —  | 12.859                            | 08 | 300                                    | —  | —                        | —  | —                        | —  | —         | —  | —                              | —     |
| <sup>35)</sup> 4.377                                                | 23 | <sup>36)</sup> —                  | —  | 1.035                                  | 70 | —                        | —  | —                        | —  | —         | —  | —                              | —     |
| 2.273.363                                                           | 58 | <sup>37)</sup> —                  | —  | 17.846                                 | 96 | 223.424                  | 95 | <sup>39)</sup> 2.335.400 | —  | 2.558.824 | 95 | 78                             | 57    |
| 5.129.786                                                           | 68 | <sup>31)</sup> 97.996             | 15 | <sup>32)</sup> Becslés folyamatban van |    | 2.300.000                | —  | —                        | —  | 2.300.000 | —  | 14                             | 35    |
| 4.036.403                                                           | 93 | <sup>34)</sup> —                  | —  | 141.586                                | 94 | 1.000.000                | —  | 10.000                   | —  | 1.010.000 | —  | 25                             | 25    |
| <sup>35)</sup> 4.501.335                                            | 88 | <sup>36)</sup> 307.830            | 67 | 46.050                                 | —  | <sup>38)</sup> 3.133.008 | 70 | —                        | —  | 3.133.008 | 70 | 18                             | 36    |
| 4.171.775                                                           | 13 | 155.908                           | 51 | 190.000                                | —  | —                        | —  | 1.400.000                | —  | 1.400.000 | —  | 4                              | 58    |
| 4.551.642                                                           | 72 | <sup>39)</sup> 300.972            | 22 | 110.747                                | 11 | 2.600.000                | —  | <sup>40)</sup> 917.000   | —  | 3.517.000 | —  | 43                             | 54    |
| 2.033.689                                                           | 47 | <sup>42)</sup> —                  | —  | 25.000                                 | —  | 2.050.000                | —  | —                        | —  | 2.050.000 | —  | 37                             | 74    |
| 1.068.634                                                           | 46 | 37.965                            | 80 | 10.867                                 | 81 | —                        | —  | <sup>45)</sup> 739.864   | 10 | 739.864   | 10 | 7                              | 24    |
| 2.193.618                                                           | 47 | 99.656                            | 50 | 55.936                                 | —  | 1.162.719                | 27 | 1.000.000                | —  | 2.162.719 | 27 | 19                             | 73    |

| Folyó szám | Az ármentesítő, belvízszabályozó, töltés-<br>építő stb. társulat megnevezése | A folyó neve                                                                                                                     | Mely évtől számítatik a befektetett tőke | 1883-ban befektetett építési tőke |    | 1889-ben befektetett építési tőke |    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|----|-----------------------------------|----|
|            |                                                                              |                                                                                                                                  |                                          | frt                               | kr | frt                               | kr |
|            |                                                                              |                                                                                                                                  |                                          |                                   |    |                                   |    |
| 25         | Közép-tiszai ármentesítő társulat                                            | Tisza                                                                                                                            | 1846                                     | 272.936                           | 03 | 245.478                           | 68 |
| 26         | Gerje-Perje vízszabályozó társulat                                           | Perje                                                                                                                            | 1879                                     | 37                                | 53 | —                                 | —  |
| 27         | Szolnok-Csongrád Tisza-balpart árm. társ.                                    | Tisza                                                                                                                            | 1863 és 1875                             | 5.683                             | 64 | 2.272                             | 12 |
| 28         | Szolnok-Csongrád Tisza-jobbparti társ.                                       | »                                                                                                                                | 1864                                     | 294                               | 46 | 322                               | 41 |
| 29         | Körös-tisza-marosi ármentesítő társulat                                      | Körös, Tisza és Maros                                                                                                            | 1885                                     | 374.363                           | 45 | 288.172                           | 22 |
| 30         | Csongrád-sővényházi ármentesítő és bel-<br>vízszabályozó társulat            | Tisza                                                                                                                            | 1888                                     | 43.063                            | 04 | 869.365                           | —  |
| 31         | Sővényháza-szegedi ármentesítő társulat                                      | »                                                                                                                                | 1855                                     | 21.910                            | 21 | 6.819                             | 68 |
| 32         | Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat                                     | Tisza és Maros                                                                                                                   | 1885                                     | 112.000                           | —  | 108.660                           | 05 |
| 33         | Bácsi-tiszai ármentesítő társulat                                            | Tisza                                                                                                                            | 1846                                     | 171.000                           | —  | 400.000                           | —  |
| 34         | Törökbecsei ármentesítő társulat                                             | »                                                                                                                                | 1778                                     | 99.401                            | 51 | 151.560                           | 46 |
| 35         | Nagy-becskerek-i tiszai ármentesítő társ.                                    | Tisza és Béga                                                                                                                    | 1876                                     | 18.189                            | 49 | 88.013                            | 02 |
| 36         | Felső-torontáli ármentesítő társulat                                         | Tisza és Maros                                                                                                                   | 1846                                     | 434.622                           | 11 | 239.073                           | 59 |
| 37         | Tamisász szab. és belvízlevezető társulat                                    | Tamisász patak                                                                                                                   | 1882                                     | 11.784                            | 58 | 2.134                             | 56 |
| 38         | Aranka vidéki belvíz-, véd és levezetési<br>társulat                         | Aranka                                                                                                                           | 1882                                     | 24.000                            | —  | 54.386                            | 55 |
| 39         | Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társ.                                    | Duna és Tisza                                                                                                                    | 1872                                     | 49.928                            | 90 | 28.244                            | 39 |
| 40         | Berettyó-körösi árm. és vízszab. társulat                                    | Berettyó és Hármás-                                                                                                              |                                          |                                   |    |                                   |    |
|            | a) Berettyó osztálya                                                         | Körös egy része                                                                                                                  | 1852                                     | 121.123                           | 79 | 28.737                            | 89 |
|            | b) Ivánfénéki osztálya                                                       | Sebes- és Hármás-<br>Körös                                                                                                       | 1854                                     | 133.975                           | 66 | 167.950                           | 74 |
|            | c) Mező-Túr-mesterszállási osztálya                                          | Hármás-Körös                                                                                                                     | 1881                                     | 16.739                            | 62 | 10.396                            | 61 |
| 41         | Sebes-Körös vízszabályozó és árm. társ.                                      | Sebes-Körös                                                                                                                      | 1857                                     | 236.486                           | 01 | 132.213                           | 02 |
|            |                                                                              | Fekete, Kettős és Se-<br>bes Körös belvíz csa-<br>tornák, Holt- és Se-<br>bes Körös, Hosszu-<br>foki csatorna, Gyepes<br>Határér | 1847                                     | 96.622                            | 35 | 110.000                           | 47 |
| 42         | Hosszúfoki ármentesítő társulat                                              |                                                                                                                                  |                                          |                                   |    |                                   |    |
| 43         | Fekete-körösi ármentesítési társulat                                         | Fekete-Körös                                                                                                                     | —                                        | 38.024                            | 96 | 58.255                            | 99 |
| 44         | Tóköze-istvánházi ármentesítő társulat                                       | Hármás-Körös                                                                                                                     | 1877                                     | 1.938                             | 37 | 2.520                             | 30 |
|            |                                                                              | Fekete-Fehér- és<br>Kettős Körös, Cso-<br>hosi nyílt csatorna                                                                    | 1854                                     | 78.599                            | 70 | 321.180                           | 44 |
| 45         | Alsó-Fehér körösi ármentesítő társulat                                       |                                                                                                                                  |                                          |                                   |    |                                   |    |
| 46         | Aradmegyei árm. és belvízszab. társulat                                      | Fehér és Fekete-Körös                                                                                                            | 1863/4                                   | 253.245                           | 69 | 143.278                           | 14 |
| 47         | Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat                                     | Temes-Béga                                                                                                                       | 1872                                     | 364.598                           | 40 | 458.981                           | 08 |
|            | Összesen ... ..                                                              | —                                                                                                                                | —                                        | 4.844.263                         | 73 | 7.577.953                         | 49 |

| A társulatnak az alakulás végétől 1890-ig befektetett építési tőkéig |    | A kisajátított területek vételára |    | A leltári vagyon értéke |    | A társulat tartozásai |    |                 |    |            |    |                                |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-----------------|----|------------|----|--------------------------------|----|
|                                                                      |    |                                   |    |                         |    | állami kölcsönökben   |    | egyéb értékben  |    | összesen   |    | egy kat. hold árterületre esik |    |
|                                                                      |    |                                   |    |                         |    |                       |    |                 |    |            |    |                                |    |
| frt                                                                  | kr | frt                               | kr | frt                     | kr | frt                   | kr | frt             | kr | trf        | kr | frt                            | kr |
| 46) 3,130.186                                                        | 40 | 255.999                           | 34 | 54.366                  | 34 | 2,096.000             | —  | —               | —  | 2,096.000  | —  | 19                             | 29 |
| 100.000                                                              | —  | 47) 150                           | —  | 5.500                   | —  | 200.000               | —  | —               | —  | 200.000    | —  | 14                             | 23 |
| 49) 665.425                                                          | 48 | 50) 54.711                        | 37 | 51) 15.961              | 59 | 291.851               | 44 | 56) 128.962     | 68 | 420.814    | 12 | 29                             | 47 |
| 370.628                                                              | 45 | 12.715                            | 15 | 61) —                   | —  | 60) 313.466           | 74 | —               | —  | 313.466    | 74 | 61                             | 16 |
| 62) 745.311                                                          | 55 | 63) 639.846                       | 05 | 800.000                 | —  | 64) 50.000            | —  | 65) 10,950.000  | —  | 11,000.000 | —  | 25                             | 73 |
| 66) 924.299                                                          | —  | 67) —                             | —  | 62.886                  | 25 | 70) 338.000           | —  | 71) 1,500.000   | —  | 1,838.000  | —  | 30                             | 34 |
| 1,972.968                                                            | 64 | 12.260                            | 53 | 22.025                  | —  | 73) 1,250.000         | —  | —               | —  | 1,250.000  | —  | 45                             | 81 |
| 334.963                                                              | 59 | 76) 7.601                         | —  | 18.550                  | 63 | 192.000               | —  | 75) 49.790      | 65 | 241.790    | 65 | 82                             | 86 |
| 1,413.632                                                            | —  | 79) —                             | —  | 16.620                  | —  | —                     | —  | 80) 401.639     | 83 | 401.639    | 83 | 23                             | 31 |
| 460.444                                                              | 35 | 4.815                             | 28 | 39.538                  | 45 | 83) 212.000           | —  | 358.523         | 40 | 570.523    | 40 | 15                             | 01 |
| 84) 1,013.466                                                        | 91 | 85) —                             | —  | 86) 30.749              | 17 | —                     | —  | 87) 852.977     | 09 | 852.977    | 09 | 24                             | 07 |
| 7,376.219                                                            | 41 | 64.867                            | 60 | 644.724                 | —  | 93) 3,200.000         | —  | —               | —  | 3,200.000  | —  | 10                             | 41 |
| 146.652                                                              | 71 | 84) 8.034                         | 01 | 41.090                  | 24 | —                     | —  | 97) 180.000     | —  | 180.000    | —  | 11                             | 98 |
| 712.785                                                              | 33 | 24.772                            | 95 | —                       | —  | —                     | —  | 99) 1,000.000   | —  | 1,000.000  | —  | 17                             | 89 |
| 101) 1,203.091                                                       | 29 | —                                 | —  | 12.351                  | 42 | —                     | —  | —               | —  | —          | —  | —                              | —  |
| 2,081.684                                                            | 62 | 200.830                           | 49 | 205.827                 | 36 | —                     | —  | 3,194.000       | —  | 3,194.000  | —  | 20                             | 45 |
| 1,093.618                                                            | 96 | 51.957                            | 52 | 131.122                 | 93 | 730.000               | —  | —               | —  | 730.000    | —  |                                |    |
| 448.989                                                              | 41 | 52.221                            | 17 | 15.000                  | —  | 450.000               | —  | —               | —  | 450.000    | —  |                                |    |
| 2,816.095                                                            | 05 | 104,675                           | 66 | 35.000                  | —  | —                     | —  | 3,078.000       | —  | 3,078.000  | —  | 46                             | 23 |
| 2,224.035                                                            | 17 | 104.754                           | 49 | 46.200                  | —  | 1,280.000             | —  | 104) 418.000    | —  | 1,698.000  | —  | 21                             | 71 |
| 1,582.660                                                            | 07 | 46.749                            | 49 | 26.764                  | —  | 105) 400.500          | —  | 106) 387.000    | —  | 787.500    | —  | 16                             | 79 |
| 77.168                                                               | 91 | 107) —                            | —  | 2.123                   | 70 | 80.000                | —  | —               | —  | 80.000     | —  | 42                             | 23 |
| 1,387.566                                                            | 73 | 108) 161.337                      | 92 | 22.000                  | —  | —                     | —  | 109) 1,400.000  | —  | 1,400.000  | —  | 38                             | 25 |
| 1.712.599                                                            | 48 | 75.434                            | 76 | 38.000                  | —  | —                     | —  | 110) 1,060.000  | —  | 1,060.000  | —  | 24                             | 26 |
| 6,079,926                                                            | 92 | 227.131                           | 52 | 34.559                  | 92 | 700.000               | —  | 112) 12,229.353 | 99 | 12,929.353 | 99 | 30                             | 63 |
| 78,098.646                                                           | 61 | 3,768.938                         | 93 | 4,315.529               | 05 | 30,960.401            | 98 | 44,036.973      | 86 | 74,897.375 | 84 | —                              | —  |

| Folyó szám | Az ármentesítő, belvizzabályozó, töltésépítő stb.<br>társulat megnevezése                        | A folyó neve                                              | Mely évtől<br>számíttatik<br>a befektetett<br>tőke |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|            |                                                                                                  |                                                           |                                                    |
| 1          | Felső-csallóközi ármentesítő társulat                                                            | Kis- és nagy Duna                                         | 1886                                               |
| 2          | Vág-balparti I. ármentesítési és belviz-levezetési társulat                                      | Vág                                                       | 1884                                               |
| 3          | Vág-jobbparti ármentesítő társulat                                                               | Vág és kis Duna                                           | 1888                                               |
| 4          | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és alsó-<br>callóközi belvizlevezető társulat | Nagy Duna, kis Duna és<br>Vág-Duna                        | 1876                                               |
| 5          | Rábaszabályozó társulat                                                                          | Rába és mellékfolyói                                      | 1874                                               |
| 6          | Dömsöd-pataji dunavédgát társulat                                                                | Duna                                                      | 1879                                               |
| 7          | Pest megyei sárközi ármentesítő társulat                                                         | »                                                         | 1872                                               |
| 8          | Paks-faddi dunavédgát társulat                                                                   | »                                                         | 1887                                               |
| 9          | Szegzárd-bátai dunavédgát társulat                                                               | »                                                         | —                                                  |
| 10         | Sióberki vízzabályozó társulat                                                                   | Sió csa- } Júth-tól<br>torna } Ozoráig                    | 1847                                               |
| 11         | Balaton anyavíz-szabályozó társulat                                                              | Balaton tó                                                | 1847                                               |
| 12         | Nádorcsatorna társulat                                                                           | Sió és Sárviz-csatornák                                   | 1827                                               |
| 13         | Bezdnai szigetet ármentesítő társulat                                                            | Duna                                                      | 1883                                               |
| 14         | Apatini rákvízsízigetet ármentesítő társulat                                                     | »                                                         | 1884                                               |
| 15         | Gombos-vajszkai ármentesítő és vízzabályozó társulat                                             | »                                                         | 1866                                               |
| 16         | Pancsova-kubini ármentesítő és belvizzabályozó társulat                                          | »                                                         | 1882                                               |
| 17         | Beregmegyei vízzabályozó és ármentesítő társulat                                                 | Tisza-Borzsa-Latorcza                                     | 1847                                               |
| 18         | Felső-bodrogi vízzabályozó társulat                                                              | Ondona-Tapoly<br>Ternava }<br>Helmecze } csatornák        | 1846                                               |
| 19         | Bodrogközi Tiszaszabályozó társulat                                                              | Tisza és Bodrog                                           | 1846                                               |
| 20         | Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                                                       | Tisza                                                     | 1846                                               |
| 21         | Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizlevezető társulat                                    | »                                                         | 1846                                               |
| 22         | Nyírvíz-szabályozó társulat                                                                      | Nyírvíz-csatornák                                         | 1879                                               |
| 23         | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat                                         | Hortobágy-Berettyó vidéki<br>belvizeket levezető csatorna | 1879                                               |
| 24         | Heves-Szolnok-Jász vidéki Tisza- és belvizzabályozó társ.                                        | Tisza és Zagyva                                           | 1852                                               |
| 25         | Közép-tiszai ármentesítő társulat                                                                | Tisza                                                     | 1846                                               |
| 26         | Gerje-Perje vízzabályozó társulat                                                                | Perje (belviz)                                            | 1879                                               |
| 27         | Szolnok-Csongrád Tisza-balparti ármentesítő társulat                                             | Tisza                                                     | 1863 és 1875                                       |
| 28         | Szolnok-Csongrád Tisza-jobbparti társulat                                                        | »                                                         | 1864                                               |
| 29         | Körös-tisza-marosi ármentesítő társulat                                                          | Körös, Tisza és Maros                                     | 1885                                               |
| 30         | Csongrád-sővényházi ármentesítő és belvizzabályozó társ.                                         | Tisza                                                     | 1888                                               |
| 31         | Sővényháza-szegedi ármentesítő társulat                                                          | »                                                         | 1855                                               |
| 32         | Ujszeged vedresházi ármentesítő társulat                                                         | Tisza és Maros                                            | 1885                                               |
| 33         | Bácsi-tiszai ármentesítő társulat                                                                | Tisza                                                     | 1846                                               |

| Az ármentesített társulati terület |            |                             |         | A még szükséges építési tőke |    |               |    |             |    |                                  |    |
|------------------------------------|------------|-----------------------------|---------|------------------------------|----|---------------|----|-------------|----|----------------------------------|----|
|                                    |            |                             |         | töltés                       |    | csatorna      |    | zsilip      |    | egyéb szükségleti tőkével együtt |    |
|                                    |            |                             |         | é p i t é s e                |    |               |    |             |    |                                  |    |
| becsértéke                         |            | kataszteri tiszta jövedelme |         | frt                          | kr | frt           | kr | frt         | kr | frt                              | kr |
| 1) 8,733.475                       | —          | 332.634                     | —       | 4.000                        | —  | —             | —  | 20.000      | —  | 24.000                           | —  |
| 8,640.000                          | —          | —                           | —       | —                            | —  | —             | —  | —           | —  | 2) —                             | —  |
| —                                  | —          | —                           | —       | —                            | —  | —             | —  | —           | —  | —                                | —  |
| 8) 21,478.490                      | —          | Adat nincs                  | —       | —                            | —  | 341.706       | 16 | 32.948      | 71 | 374.654                          | 87 |
| 11) 68,000.000                     | —          | —                           | —       | 1,198.215                    | —  | 396.817       | —  | 646.000     | —  | 2,241.032                        | —  |
| 8,022.726                          | —          | 401.136                     | 30      | —                            | —  | —             | —  | —           | —  | —                                | —  |
| 17,335.000                         | —          | —                           | —       | —                            | —  | —             | —  | —           | —  | —                                | —  |
| 16) 2,827.300                      | —          | 59.137                      | 44      | 31.604                       | 27 | 17) 300       | —  | 17) 100     | —  | 32.004                           | 27 |
| 3.900.000                          | —          | 18) —                       | —       | 14.207                       | 98 | 150.000       | —  | —           | —  | 164.207                          | 98 |
| 19) 353.775                        | —          | 17.688                      | 76      | 20) 22.000                   | —  | 20) 80.000    | —  | 21) 40.000  | —  | 142.000                          | —  |
| Ismeretlen                         | Ismeretlen | Ismeretlen                  | —       | —                            | —  | —             | —  | —           | —  | —                                | —  |
| 24) 3,728.320                      | —          | 236.549                     | 63      | 1,321.440                    | 74 | —             | —  | —           | —  | 1,321.440                        | 74 |
| 330.000                            | —          | 4.600                       | —       | 770                          | —  | 400           | —  | —           | —  | 1.170                            | —  |
| 51.019                             | —          | 1.160                       | —       | 7.772                        | —  | —             | —  | —           | —  | 7.772                            | —  |
| 900.000                            | —          | Ismeretlen                  | —       | 65.025                       | 25 | —             | —  | —           | —  | 65.025                           | 25 |
| Nincs becsülve                     | 26) 50.863 | 50                          | 25.800  | —                            | —  | —             | —  | 3.000       | —  | 29) 33.126                       | 80 |
| 4,740.123                          | 44         | —                           | —       | 50.812                       | —  | 700.000       | —  | 70.000      | —  | 32) 829.691                      | 11 |
| 4,266.400                          | —          | 115.106                     | 80      | —                            | —  | 88.100        | —  | —           | —  | 88.100                           | —  |
| 15,176.959                         | 73         | 280.000                     | —       | —                            | —  | —             | —  | —           | —  | 37) 1,069.827                    | 40 |
| Nincs becsülve                     | Ismeretlen | Ismeretlen                  | 550.000 | —                            | —  | —             | —  | —           | —  | 550.000                          | —  |
| 7,189.513                          | 56         | 164.260                     | —       | 350.000                      | —  | —             | —  | —           | —  | 350.000                          | —  |
| Nincs becsülve                     | Ismeretlen | Ismeretlen                  | —       | —                            | —  | —             | —  | —           | —  | 41) 144.013                      | 95 |
| 6,995.000                          | —          | 231.127                     | 44      | —                            | —  | 43) 1,087.777 | 15 | 44) 38.000  | 63 | 1,125.777                        | 78 |
| 12,727.159                         | 52         | 400.124                     | 95      | 500.000                      | —  | 300.000       | —  | 100.000     | —  | 900.000                          | —  |
| 11,316.730                         | —          | 415.883                     | 06      | 462.000                      | —  | 10.000        | —  | 20.000      | —  | 492.000                          | —  |
| —                                  | —          | 86.040                      | 13      | —                            | —  | 48) —         | —  | —           | —  | —                                | —  |
| 51) 1,411.876                      | 14         | 52) 61.003                  | 46      | 53) 160.000                  | —  | 54) 5.700     | —  | 55) 4.000   | —  | 169.700                          | —  |
| 515.495                            | 43         | 18.424                      | 77      | 58) 125.809                  | 70 | 59) 500       | —  | 4.550       | —  | 130.859                          | 70 |
| 67,867.795                         | 59         | 2,661.482                   | 18      | 450.254                      | 46 | 1,425.264     | 08 | 134.043     | 48 | 2,009.562                        | 02 |
| 68) 3,577.121                      | 20         | 69) 178.856                 | 06      | 72) 690.000                  | —  | 73) —         | —  | 74) 236.000 | —  | 926.000                          | —  |
| 4,606.902                          | —          | 141.418                     | —       | 10.213                       | 64 | —             | —  | —           | —  | 10.213                           | 64 |
| 75) 1,048.352                      | —          | 26.208                      | 80      | 78.123                       | 78 | —             | —  | —           | —  | 78.123                           | 78 |
| 1,772.250                          | —          | 64.482                      | 18      | 557.000                      | —  | 60.000        | —  | 40.000      | —  | 657.000                          | —  |



| Folyó szám | Az ármentesítő, belvízszabályozó, töltésépítő stb.<br>társulat megnevezése | A folyó neve                                                                                          | Mely évtől<br>számítottatik<br>a befektetett<br>tőke |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 34         | Törökbecsei ármentesítő társulat                                           | Tisza                                                                                                 | 1878                                                 |
| 35         | Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat                                 | Tisza és Béga                                                                                         | 1876                                                 |
| 36         | Felső-torontáli ármentesítő társulat                                       | Tisza és Maros                                                                                        | 1846                                                 |
| 37         | Tamásácz szabályozó és belvízlevezető társulat                             | Tamásácz patak                                                                                        | 1882                                                 |
| 38         | Aranka vidéki belvíz-, véd és levezetési társulat                          | Aranka                                                                                                | 1882                                                 |
| 39         | Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társulat                               | Duna és Tisza                                                                                         | 1872                                                 |
| 40         | Berettyó-körösi ármentesítő és vízszabályozó társulat                      | Berettyó és Hármas Körös                                                                              | 1852                                                 |
|            | a) Berettyó osztálya                                                       | egy része                                                                                             |                                                      |
|            | b) Ivánfenéki osztálya                                                     | Sebes- és Hármas Körös                                                                                | 1854                                                 |
|            | c) Mező-Túr mesterszállási osztálya                                        | Hármas-Körös                                                                                          | 1881                                                 |
| 41         | Sebes-Körös vízszabályozó és ármentesítő társulat                          | Sebes-Körös                                                                                           | 1857                                                 |
| 42         | Hosszúfoki ármentesítő társulat                                            | Fekete-, Kettős- és Sebes-Körös belvízcsatornák Holt Sebes-Körös, Hosszúfoki csatorna, Gyepes Határér | 1847                                                 |
| 43         | Fekete-körösi ármentesítő társulat                                         | Fekete-Körös                                                                                          | —                                                    |
| 44         | Tóköze-istvánházi ármentesítő társulat                                     | Hármas-Körös                                                                                          | 1877                                                 |
| 45         | Alsó-fehér körösi ármentesítő társulat                                     | Fekete-, fehér- és kettős Körös, Csohosi nyílt csatorna                                               | 1854                                                 |
| 46         | Aradmegyei ármentesítő és belvízszabályozó társulat                        | Fehér és Fekete Körös                                                                                 | 1862/4                                               |
| 47         | Temes-Béga völgyi vízszabályozó társulat                                   | Temes-Béga                                                                                            | 1872                                                 |
|            | Összesen ... ..                                                            | —                                                                                                     | —                                                    |

| Az ármentesített társulati terület |           |                             |           | A még szükséges építési tőke |           |                  |           |                        |           |                                  |           |
|------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------|-----------|------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
|                                    |           |                             |           | töltés                       |           | csatorna         |           | zsilip                 |           | egyéb szükségleti tőkével együtt |           |
| becsértéke                         |           | kataszteri tiszta jövedelme |           | é p i t é s e                |           |                  |           |                        |           |                                  |           |
| frt                                | kr        | frt                         | kr        | frt                          | kr        | frt              | kr        | frt                    | kr        | frt                              | kr        |
| <sup>82)</sup> 760.100             | —         | 156.165                     | 35        | 126.557                      | 40        | —                | —         | —                      | —         | 126.557                          | 40        |
| <sup>86)</sup> 3,906.326           | 66        | 212.961                     | 72        | 272.422                      | 39        | <sup>89)</sup> — | —         | <sup>89)</sup> —       | —         | 272.422                          | 39        |
| <sup>91)</sup> 60,659.116          | 40        | <sup>93)</sup> 1,516.477    | 91        | 900.000                      | —         | —                | —         | 105.000                | —         | 1,005.000                        | —         |
| <sup>95)</sup> 2,401.920           | —         | <sup>98)</sup> 49.281       | 58        | —                            | —         | 8.995            | 75        | <sup>98)</sup> 5.400   | —         | 14.395                           | 75        |
| 7,823.308                          | —         | 358.900                     | 17        | 18.000                       | —         | 145.000          | —         | <sup>100)</sup> 80.000 | —         | 243.000                          | —         |
| 861.660                            | 25        | 59.194                      | 37        | <sup>102)</sup> 1,422.700    | —         | —                | —         | 100.000                | —         | 1,522.700                        | —         |
| 4,973.762                          | 62        | 425.379                     | 30        | —                            | —         | 488.939          | 24        | 2.748                  | 03        | 491.687                          | 27        |
| 2,680.834                          | 20        | 131.041                     | 91        | 120.000                      | —         | —                | —         | 12.500                 | —         | 132.500                          | —         |
| —                                  | —         | 260.887                     | 55        | 40.000                       | —         | 710              | 68        | 5.334                  | 49        | 46.045                           | 17        |
| 5,299.583                          | —         | —                           | —         | 60.000                       | —         | —                | —         | —                      | —         | 60.000                           | —         |
| 6,052.660                          | —         | 245.237                     | 74        | 180.000                      | —         | 60.000           | —         | 80.000                 | —         | 320.000                          | —         |
| 6,385.210                          | —         | 502.188                     | 65        | —                            | —         | —                | —         | —                      | —         | —                                | —         |
| 189.400                            | —         | 5.723                       | 14        | —                            | —         | —                | —         | —                      | —         | —                                | —         |
| 3,913.600                          | 80        | Ismertetlen                 | —         | 147.866                      | 84        | —                | —         | —                      | —         | 147.866                          | 84        |
| 4,105.314                          | 83        | »                           | —         | 293.001                      | 30        | —                | —         | <sup>111)</sup> 9.600  | —         | 302.601                          | 30        |
| 36,308.556                         | 80        | 1,815.427                   | 84        | 1,700.000                    | —         | 2,200.000        | —         | 700.000                | —         | <sup>112)</sup> 11,030.000       | —         |
| <b>433,833.167</b>                 | <b>17</b> | <b>11,687.154</b>           | <b>69</b> | <b>11,955.596</b>            | <b>75</b> | <b>7,550.210</b> | <b>06</b> | <b>2,489.225</b>       | <b>34</b> | <b>29,652.079</b>                | <b>41</b> |

- <sup>1)</sup> Átlagos becsérték, az épületeken kívül, holdankint 100 frtjával számítva.
- <sup>2)</sup> A vállalkozónak.
- <sup>3)</sup> Tervezés alatt van, még pedig 519.786 frt 10 kr kisajátításokra és őrházakra, 76.000 frt partbiztosításra és 6.600 frt zsilipekre.
- <sup>4)</sup> Ebből a magyar jelzálog hitelbanknál 25.500 frt, függő takarékpénztári kölcsön 70.000 frt és magánosoknál 900 frt.
- <sup>5)</sup> A magyar jelzálog hitelbanknál.
- <sup>6)</sup> Ebből a nagy-bodaki töltés belebbezés 2.793 frt.
- <sup>7)</sup> Ebből 1876-ban 4.575 frt 91 kr, 1887-ben 19.969 frt 65 kr, 1888-ban 10.359 frt 16 kr, 1889-ben 13.889 frt 34 kr.
- <sup>8)</sup> Holdankint átlag 110 frtjával számítva.
- <sup>9)</sup> Ebből 1886-ban 130.192 frt 86 kr, 1887-ben 595.796 frt 61 kr.
- <sup>10)</sup> Ebből 1886-ban 27.666 frt 10 kr, 1887-ben 142.788 frt 54 kr, 1888-ban 96.573 frt 35 kr, 1889-ben 219.371 frt 95 kr.
- <sup>11)</sup> Holdját átlag 200 frtjával számítva.
- <sup>12)</sup> A magyar jelzálog hitelbankkal szemben fennálló tartozás, mely évenkénti 11.340 frtnyi törlesztésre kötött.
- <sup>13)</sup> Ezen összegben nem foglaltatik azon munkálatok értéke, melyeket a társulat megalakulása előtt egyesek és a községek a védgátak építésére fordítottak, és azon építési költségek, melyek Jankovich Miklós kormánybiztossága alatt fedeztettek.
- <sup>14)</sup> A kalocsai főkáptalannál.
- <sup>15)</sup> Ebből az 1882-ik évben liquidált összeg 221.623 frt 79 kr, 1879—88-ig pedig 40.611 frt 91 kr.
- <sup>16)</sup> Az 1000 □ öles holdját 140 frtjával számítva.
- <sup>17)</sup> Átlag évenként 300 illetve 100 frt.
- <sup>18)</sup> Még nem puhatoltatott ki a társulat által.
- <sup>19)</sup> A terméketlen területek becsértéke ben nem foglaltatik.
- <sup>20)</sup> A sióberki társulat vonalán
- <sup>21)</sup> A Balaton-somogyi és a déli vasut vonalán.
- <sup>22)</sup> A kiliti malom vételára 1847-ben.
- <sup>23)</sup> 1888. december 31-én elhelyezett tőke.
- <sup>24)</sup> Kataszteri holdját 80 frtjával számítva.
- <sup>25)</sup> Ezen összegben csak az 1888. és 1889. évi költség foglaltatik. Az előbbi években az építkezést az érdekeltek külön-külön birtok arányban saját munkarejőikkel eszközölték.
- <sup>26)</sup> A védművek elhelyezéséhez, a földanyag kihordásához, valamint a csatornákhöz szükséges földterületet mindenik érdekelt a saját határában ingyen engedte át.
- <sup>27)</sup> Holdankint 40—200 frtnyi átlagos árban sajátíttatott ki.
- <sup>28)</sup> Ezen területnek az ármentesítés előtti kataszteri tiszta jövedelme 50.863 frt 50 kr. Az ármentesítés utáni kataszteri tiszta jövedelem még ismeretlen.
- <sup>29)</sup> Ezenösszegben befoglaltatik még 4.000 frt kisajátításokra és 326 frt vízmérczékre szükségelt költség is.
- <sup>30)</sup> A budapesti első hazai takarékpénztárnál.
- <sup>31)</sup> Ebből az 1887-ik év végéig összesen 78.053 frt 22 kr, 1888-ik évben 9.170 frt 63 kr, 1889-ben 10.772 frt 30 kr.
- <sup>32)</sup> Ebből 8.879 frt 11 kr a műszaki osztályozásra szükségeltetik.
- <sup>33)</sup> Az 1887. év végével volt 58.904 frt 76 kr.

Az itt felszámolt építési költségeken kívül a Sió szabályozásánál felmerülendő költségek az összes és pedig a Balaton-somogyi, zalai, sárvízi, déli vasuti és sióberki érdekeltségek által haszonarányilag lesznek viselendők.

- <sup>34)</sup> A kisajátítás folyamatban van, az eddigi egyességek kataszteri holdankint 80—300 frtig köttettek.
- <sup>35)</sup> Ebből az 1888-ig befektetett tőke főbb tételei a következők:
- |                                              |               |                     |
|----------------------------------------------|---------------|---------------------|
| töltésezéssel összefüggő munkálatokra ... .. | 1,126.969 frt | 86 kr.              |
| csatornázásra ... ..                         | 766.574 »     | 47 »                |
| személyzet fizetésére ... ..                 | 589.923 »     | 97 »                |
| kisajátítás és kártalanításra ... ..         | 195.827 »     | 47 »                |
| parterőditésekre ... ..                      | 102.422 »     | 02 »                |
| árvédelemre ... ..                           | 154.020 »     | 92 »                |
| készletek, felügyelet és őrlakokra ... ..    | 113.520 »     | 86 »                |
| egyéb czímekre ... ..                        | 426.519 »     | 81 <sup>1/2</sup> » |
| vállalkozóknak ... ..                        | 727.793 »     | 83 »                |
- <sup>36)</sup> Holdankint 80—200 frt kisajátítási árban, a belsőségek pedig □ ölenként 40 krajczárjával.
- <sup>37)</sup> Ehez számítandó még a társulat pénzkészlete és az adóvisszatérítés.
- <sup>38)</sup> Ebből az 1880. XX. t. cz. alapján felvett kölcsönből 3,000.000, az 1863/4-iki inséges kölcsönből pedig még törlesztetlen 133.008 frt 70 kr.
- <sup>39)</sup> Ebből esik a Tisza mellékére 143.590 frt 52 kr, a Lónyai csatorna mellékére 157.381 frt 70 kr.
- <sup>40)</sup> A magyar jelzálog hitelbanknál.
- <sup>41)</sup> Ezen összes még szükséges befektetési tőke a készletben levő építési tőkéből fedeztetik, melynek legnagyobb része a csatorna hálózat teljes befejezésére, a fenmaradt része pedig az elrendelt töltésmagasbitásokra és egyes csőzsilipekre fordítandó.
- <sup>42)</sup> Legnagyobb részt ingyen bocsájtatott rendelkezésre.
- <sup>43)</sup> Ebben befoglaltatik a még szükséges töltésépítés költsége is.
- <sup>44)</sup> A Körös torkolati beton zsilip hátralévő építési költsége.
- <sup>45)</sup> Ebből a pesti hazai első takarékpénztártól felvett kölcsön 500.000 frt, a mezőturi vasuti kitélő a Körös torkolatig kiépített csatorna rész költségéből a vállalkozónál fennálló beperesített követelés 139.864 frt 10 kr és az 1889. évben zsilipre és kisajátítási költségekre a pesti hazai első takarékpénztártól felvett előleg 100.000 frt.
- <sup>46)</sup> Ebből 1889-ig befektetett tőke töltésépítésre 2,823.347 frt 15 kr, belviz szabályozásra 61.360 frt 57 kr.
- <sup>47)</sup> A kisajátított területből eddig még csak egy holdért (150 frt) lett a vételár kifizetve.
- <sup>48)</sup> A melléksatorna tervei most vannak munkálatban. A költségvetés még nem készült el.
- <sup>49)</sup> Ebből a régi szakaszra 1863-tól 1890-ig befektetett tőke 496.261 frt 18 kr, a czibak-sápi szakaszra 1875-től 1890-ig 169.164 frt 30 kr.
- <sup>50)</sup> Ebből esik a régi szakaszra 41.777 frt 41 kr, a czibak-sápi szakaszra 12.933 frt 96 kr.
- <sup>51)</sup> Ebből esik a régi szakaszra 1,081.046 frt 80 kr, a czibak-sápi szakaszra pedig 330.829 frt 34 kr.
- <sup>52)</sup> Ebből esik a régi szakaszra 40.729 frt 66 kr, a czibak-sápi szakaszra 20.273 frt 80 kr.
- <sup>53)</sup> Ebből esik a régi szakaszra 120.000 frt, a czibak-sápi szakaszra 40.000 frt.
- <sup>54)</sup> Ebből esik a régi szakaszra 4.872 frt 06 kr, a czibak-sápi szakaszra 827 frt 94 kr.
- <sup>55)</sup> Szívó-csőre
- <sup>56)</sup> Ebből a czibak-sápi szakaszra az osztrák földhitelintézetnél felvett 300.000 francos arany kölcsön után fenmaradt 112.962 frt 73 kr, az egyesült budapesti fővátosi takarékpénztárnál fennálló tartozás 16.000 frt.
- <sup>57)</sup> Ebből esik a régi szakaszra 12.805 frt 68 kr, a czibak-sápi szakaszra pedig 3.155 frt 91 kr.
- <sup>58)</sup> Földmunka 88.353 frt 20 kr, partok biztosítása 36.556 frt 50 kr, kisajátítás 900 frt.
- <sup>59)</sup> Partszaggtatások meggátolására.
- <sup>60)</sup> Az 1880. XX. t. cz. alapján felvett kölcsön 255.000 frt, az 1865. évi inséges kölcsönből hátralék 58.466 frt 74 kr.
- <sup>61)</sup> A leltári vagyon csupán 4 gátőrházból s csekély védanyagból és eszközökből áll.
- <sup>62)</sup> Ebből a Békés-báboeczai szakaszra ...
- |            |           |        |
|------------|-----------|--------|
| 1886/7-ben | 4.389 frt | 60 kr. |
| 1888-ban   | 133.819 » | 27 »   |
| 1889-ben   | 197.602 » | 53 »   |

A kun-szt-márton-mindszenti szakaszra ... 1886/7-ben 24.575 » 03 »  
1888-ban 35.262 » 93 »  
1889-ben 34.228 » 49 »  
A mindszent-apátfalvi szakaszra ... 1886/7-ben 53.811 » 25 »  
1888-ban 72.093 » 41 »  
1889-ben 56.341 » 20 »  
Központnál ... 1888-ban 133.187 » 84 »

63) 1881—1888-ig 613.450 frt 90 1/2 kr, 1889-ben 23.909 frt 76 1/2 kr, s 1889-ben a békés-bábocz-kai kártalanításokra 2.485 frt 38 kr.

64) Állami előleg.

65) Ebből a magyar jelzálog és hitelbanknál 10,000.000 frt, a pesti hazai első takarékpénztárnál 950.000 frt.

66) Ezen társulat a csongrádi birtokosokból, a csány-percsorai öblözetből és a felgyő-csányi öblözetből alakult 1888-ban, addig ezen érdekeltek összesen befektettek 2,121.724 frt 33 krt, még pedig : a csongrád határbeli birtokosok 1841—1882-ig befektettek 209.480 frt 06 krt, 1882—1888-ig pedig 28.000 frtot ; a csány-percsorai öblözet 1835—1888-ig 1,726.881 frt 23 krt, 1888-ban pedig 15.063 frt 04 krt ; a felgyő-csányi öblözet 1856—1886-ig 142.300 frtot.

67) A csongrádi birtokosok kisajátított területének becsára volt 59.496 frt 79 1/2 kr.

68) A kataszteri tiszta jövedelem 20-szorosában állapított meg. Azelőtt a csongrádi birtokosok területe az egyenes államadó 100-szoros összege szerint 1,886.303 frt 50 kr-ra becsültetett ; a csány-percsorai ármentesített terület pedig 1,988.655 frtra, a felgyő-csányi öblözet területe 55.000 frtra.

69) Még nem végleges. Az előtt esett a csongrádi birtokosokra 75.453 frt 14 kr, a csány-percsorai öblözetre 76.810 frt 23 kr, a felgyő-csányi öblözetre 12.989 frt 04 kr.

70) Állami előleg.

71) A pesti hazai első takarékpénztárnál.

72) Nem végleg megállapított összeg. Azelőtt a csongrádi birtokosoknál 225.000 frt volt előírányozva, a csány-percsorai öblözetnél pedig 700.000 frt.

73) Még nincs tervezve. Azelőtt a csongrádi birtokosoknál 20.000 frt, a csány-percsorai öblözetnél 50.000 frt volt előírányozva.

74) Ebből esik zsilipekre 180.000 frt, őrházakra pedig 56.000 frt.

75) Ebből az 1880. XX. t. cz. alapján 1,210.000 frt, állami előleg 40.000 frt.

76)  $25 \frac{1.004}{1.200}$  hold vételára.

77) A kataszteri tiszta jövedelem 40-szeresében állapított meg.

78) Szeged városának.

79) A társ-községek tulajdona lévén, vételár nincs.

80) Ebből bankkölcsön 370.639 frt 83 kr, váltótartozás 31.000 frt.

81) Kősarkantyúkra 41.819 frt 74 kr, földmunkára pedig 57.581 frt 77 kr.

82) Katasztrális holdját 200 frtjával számítva.

83) Ebből az 1880. XX. t. cz. alapján 85.000 frt, állami előleg pedig 127.000 frt.

84) Befektetett tőke 1886-ig 933.728 frt 95 kr, miből az őstársulati védtöltésre 600.776 frt 09 kr. az elisenheimi töltésre 298.622 frt 77 kr, sarkantyú és párhuzamművekre 34.330 frt 09 kr. Az 1888-iki befektetésből esik őstársulati töltésre 3.821 frt 03 kr, az elisenheimi töltésre 13.759 frt 98 kr, sarkantyú és párhuzamművekre 608 frt 17 kr.

85) Az őstársulati ártér határában kataszteri holdankint 100 frt, az elisenheimi öblözet árterében holdankint 60 frt, a becskerek határban holdankint 400—600 frt, a farkasdini határban 30—60 frt.

86) Az 1.200 öles holdat 100 frtjával számítva.

87) Kölcsönökben 802.112 frt 50 kr, egyéb tartozásban 50.864 frt 69 kr.

88) Ebből esik épületekre 3.906 frt 21 kr, a védanyagokra 26.842 frt 96 kr.

89) A belvizrendezésre a társulat keretén belül külön társulatok alakultak, részben pedig magánosok által eszközöltetik.

90) Ebből 224.654 frt 78 kr esik építkezésekre, 14.418 frt 81 kr pedig a kataszteri munkálatokra.

91) A kataszteri tiszta jövedelem 40-szerese.

92) A 253.860 kat. holdnyi fensiki ártér kataszteri tiszta jövedelme nincs beleszámítva.

93) Abból az 1880. XX. t. cz. alapján 2,000.000 frt, egyéb állami kölcsön előleg pedig 1,200.000 frt.

94) Egyrésze a területnek a tulajdonosok által ingyen engedtetett át.

95) Az eddig jogérvényes  $11.442 \frac{359}{1.600}$  holdnyi ártér szerint 1,830.720 frt, a műszakilag fejlesztett  $15.012 \frac{738}{1.600}$  hold ártér szerint pedig 2,401.920 frt.

96) A műszakilag fejlesztett  $15.012 \frac{733}{1.600}$  hold ártér szerint.

97) A pesti hazai első takarékpénztárnál.

98) Ebből csatorna átereszekre 1.700 frt, hidakra 3.700 frt.

99) Ebből a magyar jelzálog hitelbanknál 1884-ben felvett 350.000 frt, 1885-ben felvett 400.000 frt, ujabbi 250.000 frtnyi kölcsön felvételével convertálás útján kiegészítettet 1,000.000 frtra.

100) Szivattyú telepekre.

101) A töltések felépítése céljából 28.722 hold 13 □ öl rét adatott át 30 évi használatra egy építési társaságnak 1868-ban. A befektetett tőkék részletesen a következők :

A Képossy-féle terv szerinti előállítás 404.100 köb-öl á 2 frt ... 808.200 frt  
Az utólagosan létesített Jegricska töltés 13.200 köb-öl á 2 frt ... 26.400 »  
Az 1876-iki árvíz által előidézett megrongálások helyreállítása 113.324 köb-öl á 2 frt ... 226.648 »  
Az I-ső öblözet töltésnek 1883/4-ben létesített megerősítése 146.577 m<sup>3</sup> ... 40.000 »  
Az I-ső és IV-ik öblözet töltések 1886/7-ben létesített megerősítése 78.900 m<sup>3</sup> ... 23.670 »  
Az 1888-ik évi árvízkor az I-ső öblözetben fogatosított földmunka ... 18.718 »  
Az 1888-ik évi árvízkor a VI-ik öblözetben fogatosított földmunka ... 11.844 » 81 kr  
1888-ban ezenkívül az I-ső öblözetben véghezvitt földmunka ... 19.366 » 09 »  
1889-ben befektetett költség az I-ső öblözetben ... 4.130 » 26 »  
1889-ben befektetett költség a VI-ik öblözetben ... 24.114 » 13 »

|                         |                          |                  |
|-------------------------|--------------------------|------------------|
| 102) Az I-ső öblözetben | 1,260.000 m <sup>3</sup> | 504.000 forint   |
| A 3-ik »                | 746.142 m <sup>3</sup>   | 341.300 »        |
| A 4-ik »                | 1,216.000 m <sup>3</sup> | 486.400 »        |
| A 6-ik »                | 199.122 m <sup>3</sup>   | 91.000 »         |
| Osszesen ...            | 3,421.264 m <sup>3</sup> | 1,422.700 forint |

103) Az osztrák földhitelintézetől felvett 1,088.000 forintos, 1,520.000 forintos és 586.000 forintos törlesztési kölcsön.

104) Ebből a pesti keresk. banktól 250.000 frt, ideiglenes kölcsön a magyar földhitelintézetnél 168.000 frt

105) Ebből állami előleg 400.000 frt, inséges kölcsön pedig 500 frt.

106) Ebből az osztrák földhitelintézetnél 350.000 frt, a nagyváradi takarékpénztárnál 37.000 frt.

107) A törvényszerű kisajátítási eljárás most van folyamatban.

108) 1854—1888-ig 35.639 frt 18 kr. 1890-ben 125.698 frt 74 kr.

109) A magyar jelzálog hitelbanknál.

110) Ebből a vasuti banktól 700.000 frt, az aradi takarékpénztártól 200.000 frt, a budapesti hitel-banktól 180.000 frt.

111) Ebből vascsővekre 4.400 frt, partvédmunkákra 3.000 frt, őrház építésre 2.200 frt.

112) Ebből Union kölcsön 12,000.000 frt, Haas és Deutschlól 70.000 frt, gróf Csekonics Endrétől 159.000 frt 93 kr.

113) Ebből mederrendezés és mélyítésre 1,300.000 frt, raktárterület kisajátítására 5,000.000 forint, felszerelésekre stb. 130.000 frt.

LV. Az ármentesítő

| Folyó szám | Az ármentesítő vagy belvízszabályozó, társulat megnevezése                                       | Mi alapon történik a kivetés                                                                                                                                                             | Az 1888. évi összes |    |              |    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|--------------|----|
|            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          | gátfenntartási      |    | igazgatósági |    |
|            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          | költségek           |    |              |    |
|            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          | frt                 | kr | frt          | kr |
| 1          | Felső-csallóközi ármentesítő társulat                                                            | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | 2.092               | —  | 4.299        | 92 |
| 2          | Vágbalparti I-ső ármentesítési és belvízrendezési társulat                                       | Nincs kivetési kulcsa                                                                                                                                                                    | 13.982              | 37 | 1.335        | 21 |
| 3          | Vágjobbparti ármentesítési társulat                                                              | Nincs kivetési kulcsa                                                                                                                                                                    | 1.621               | 71 | 1.649        | 84 |
| 4          | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítési és alsó-csallóközi belvíz levezető társulat | 1.200 □ öles holdak szerint                                                                                                                                                              | 6.011               | 14 | 11.253       | 50 |
| 5          | Rábaszabályozó társulat                                                                          | A műszakilag fejlesztett ártér osztályozásán                                                                                                                                             | —                   | —  | 73.885       | 58 |
| 6          | Dömsöd-pataji dunavédgát társulat                                                                | A kataszteri tiszta jövedelem szerint                                                                                                                                                    | 1.764               | 44 | 3.400        | —  |
| 7          | Pestmegye-sárközi ármentesítő társulat                                                           | 1.200 □ öles holdak szerint                                                                                                                                                              | 21.842              | 33 | 6.450        | —  |
| 8          | Paks-faddi dunavédgát társulat                                                                   | 1.000 □ öles holdak szerint                                                                                                                                                              | 707                 | 56 | 3.006        | 57 |
| 9          | Szegzárd-báttai dunavédgát társulat                                                              | 1.000 □ öles holdak szerint                                                                                                                                                              | 3.189               | 16 | 6.783        | 42 |
| 10         | Sioberki vízszabályozó társulat                                                                  | Míg kivetés szükséges volt addig holdszám szerint történt                                                                                                                                | —                   | —  | 900          | —  |
| 11         | Balaton anyavíz szabályozó társulat                                                              | Holdszám szerint, még pedig: bozót $\frac{2}{3}$ , apadás $\frac{1}{3}$                                                                                                                  | —                   | —  | 388          | 05 |
| 12         | Nádor csatorna társulat                                                                          | Kataszteri holdak szerint                                                                                                                                                                | 5.756               | —  | 3.752        | 40 |
| 13         | Bezdán szigetet ármentesítő társulat                                                             | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | 348                 | —  | 585          | 70 |
| 14         | Apatini rákvíz szigetet ármentesítő társulat                                                     | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | 500                 | —  | 270          | —  |
| 15         | Gombos-vajszkai ármentesítő és vízszabályozási társulat                                          | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | 7.078               | 83 | 800          | —  |
| 16         | Pancsova-kubini ármentesítő és belvízszabályozó társulat                                         | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | 6.819               | 87 | 10.116       | 23 |
| 17         | Bereg megyei vízszabályozó és ármentesítő társulat                                               | Nádori bíróságilag megállapított ártér holdszámának arányában                                                                                                                            | 23.780              | 35 | 23.122       | 71 |
| 18         | Felső-bodrogi vízszabályozó társulat                                                             | Kataszteri holdak szerint                                                                                                                                                                | 21) 24.262          | 56 | 12.859       | 21 |
| 19         | Bodrogközi tiszaszabályozó társulat                                                              | Ideiglenesen az 1860. jan. 16-án tartott közgyűlés határozata szerint az elért haszonhoz képest 3 osztály szerint, melyeken belül a községek holdszám szerint járulnak a teherviseléshez | 8.725               | 08 | 31.665       | 14 |
| 20         | Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                                                       | Érték növekedésen                                                                                                                                                                        | 97.257              | 44 | 17.347       | 47 |

társulatok kiadásai.

| Az 1888. évi kivetés |    |             |    | Az 1888. évi kivetés hátraléka |    | Az 1888. évi bevétel kivételén kívül |    | Az 1889. évi költség előirányzat összege |    | Az 1889. évi összes |    |              |    |
|----------------------|----|-------------|----|--------------------------------|----|--------------------------------------|----|------------------------------------------|----|---------------------|----|--------------|----|
| kölcsönre            |    | fentartásra |    |                                |    |                                      |    |                                          |    | gátfenntartási      |    | igazgatósági |    |
|                      |    |             |    |                                |    |                                      |    |                                          |    | költségek           |    |              |    |
| frt                  | kr | frt         | kr | frt                            | kr | frt                                  | kr | frt                                      | kr | frt                 | kr | frt          | kr |
| nincsen              | —  | nincsen     | —  | —                              | —  | 1) 32.327                            | 24 | 43.594                                   | —  | 468                 | 11 | 4.465        | 69 |
| nincsen              | —  | nincsen     | —  | —                              | —  | 27.367                               | 14 | 2) 38.797                                | 59 | 8.270               | 85 | 3.002        | 21 |
| nincsen              | —  | nincsen     | —  | —                              | —  | 4) 19.648                            | 26 | —                                        | —  | 4.025               | 10 | 7.728        | —  |
| —                    | —  | —           | —  | —                              | —  | 6) 56.173                            | 86 | 51.283                                   | 43 | 7.989               | 43 | 10.451       | 97 |
| 51.140               | 89 | —           | —  | —                              | —  | 7) 853.389                           | 93 | 1,071.734                                | —  | 1.636               | 24 | 71.734       | —  |
| —                    | —  | —           | —  | —                              | —  | 26.882                               | 70 | 60.050                                   | 60 | 441                 | 24 | 5.168        | —  |
| 7.871                | 54 | 50.568      | 59 | 7.241                          | 19 | —                                    | —  | 58.440                                   | 13 | 62.629              | 37 | 8.978        | 36 |
| —                    | —  | 2.915       | 50 | 139                            | 39 | 8) 6.502                             | 89 | 12.532                                   | —  | 1.863               | —  | 2.504        | 14 |
| 1.500                | —  | 6.659       | 35 | 1.500                          | —  | 11) 33.555                           | 52 | 59.525                                   | 08 | 1.904               | 73 | 5.046        | —  |
| —                    | —  | —           | —  | —                              | —  | 13.654                               | 03 | 11/b) 1.100                              | —  | —                   | —  | 1.300        | —  |
| —                    | —  | —           | —  | —                              | —  | 12) 1.152                            | 74 | 400                                      | —  | —                   | —  | 400          | —  |
| —                    | —  | 4.606       | 40 | 770                            | 46 | 13) 900                              | —  | 31.606                                   | 34 | 28.039              | 94 | 4.112        | 80 |
| —                    | —  | —           | —  | —                              | —  | 1.440                                | 67 | 2.743                                    | 09 | 284                 | 35 | 157          | 79 |
| 9.000                | —  | 950         | —  | —                              | —  | 1.498                                | 49 | 5.565                                    | 67 | 168                 | —  | 250          | —  |
| —                    | —  | —           | —  | —                              | —  | 7.573                                | 59 | 11.673                                   | 59 | 720                 | —  | 1.600        | —  |
| 149.278              | 77 | 32.593      | 64 | 14) 7.849                      | 39 | 69.139                               | 21 | 15) 58.465                               | 21 | 6.339               | 11 | 7.395        | 70 |
| 220.309              | 62 | —           | —  | 55.553                         | 91 | 17) 1,514.003                        | 83 | 18) 1,193.509                            | 70 | 4.346               | —  | 23.974       | —  |
| 60.000               | —  | —           | —  | —                              | —  | 168.962                              | 33 | 117.603                                  | 48 | 8.705               | 58 | 13.234       | 76 |
| 330.258              | 06 | 78.538      | 45 | 206.141                        | 29 | 2.707                                | 48 | 1,574.675                                | 48 | 13.997              | 55 | 33.445       | 69 |
| —                    | —  | —           | —  | 22) 22.770                     | 21 | 551.993                              | 76 | 23) 224.301                              | 53 | 192.715             | 63 | 26.336       | 18 |

| Folyó szám | Az ármentesítő vagy belvizeszabályozó, társulat megnevezése                                | Mi alapon történik a kivetés                                                                                                                                                             | Az 1889. évi kivetés |    |             |    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|-------------|----|
|            |                                                                                            |                                                                                                                                                                                          | kölcsönre            |    | fentartásra |    |
|            |                                                                                            |                                                                                                                                                                                          | frt                  | kr | frt         | kr |
| 1          | Felső-csallóközi ármentesítő társulat                                                      | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | nincsen              | —  | nincsen     | —  |
| 2          | Vágbalparti I-ső ármentesítési és belvizes rendezési társulat                              | Nincs kivétési kulcsa                                                                                                                                                                    | nincsen              | —  | nincsen     | —  |
| 3          | Vágjobbparti ármentesítési társulat                                                        | Nincs kivétési kulcsa                                                                                                                                                                    | nincsen              | —  | nincsen     | —  |
| 4          | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árment. és alsó csallóközi belviz levezető társulat | 1.200 <input type="checkbox"/> öles holdak szerint                                                                                                                                       | —                    | —  | —           | —  |
| 5          | Rábaszabályozó társulat                                                                    | A műszakilag fejlesztett ártér osztályozásán                                                                                                                                             | 85.230               | —  | —           | —  |
| 6          | Dömsöd-pataji dunavédgát társulat                                                          | A kataszteri tiszta jövedelem szerint                                                                                                                                                    | —                    | —  | —           | —  |
| 7          | Pestmegye-sárközi ármentesítő társulat                                                     | 1.200 <input type="checkbox"/> öles holdak szerint                                                                                                                                       | 7.871                | 54 | 50.568      | 59 |
| 8          | Paks-faddi dunavédgát társulat                                                             | 1.000 <input type="checkbox"/> öles holdak szerint                                                                                                                                       | —                    | —  | 5.847       | 55 |
| 9          | Szegzárd-báttai dunavédgát társulat                                                        | 1.000 <input type="checkbox"/> öles holdak szerint                                                                                                                                       | 1.500                | —  | 6.659       | 35 |
| 10         | Sioberki vízszabályozó társulat                                                            | Míg kivetés szükséges volt addig holdszám szerint történt                                                                                                                                | —                    | —  | —           | —  |
| 11         | Balaton anyavíz szabályozó társulat                                                        | Holdszám szerint, még pedig :<br>bozót $\frac{2}{3}$ , apadás $\frac{1}{3}$ .                                                                                                            | —                    | —  | —           | —  |
| 12         | Nádor csatorna társulat                                                                    | Kataszteri holdak szerint                                                                                                                                                                | —                    | —  | 4.606       | 40 |
| 13         | Bezdán szigetet ármentesítő társulat                                                       | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | —                    | —  | —           | —  |
| 14         | Apatini rákvíz szigetet ármentesítő társulat                                               | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | 6.000                | —  | 1.750       | —  |
| 15         | Gombos-vajszkai ármentesítő és vízszabályozási társulat                                    | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | —                    | —  | —           | —  |
| 16         | Pancsova-kubini ármentesítő és belvizeszabályozó társulat                                  | Holdszám szerint                                                                                                                                                                         | 149.278              | 77 | 44.412      | 01 |
| 17         | Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat                                          | Nádori bíróságilag megállapított ártér holdszámának arányában                                                                                                                            | 139.036              | 38 | —           | —  |
| 18         | Felső-bodrogi vízszabályozó társulat                                                       | Kataszteri holdak szerint                                                                                                                                                                | 60.000               | —  | —           | —  |
| 19         | Bodroközi tiszaszabályozó társulat                                                         | Ideiglenesen az 1860. jan. 16-án tartott közgyűlés határozata szerint az elért haszonhoz képest 3 osztály szerint, melyeken belül a községek holdszám szerint járulnak a teherviseléshez | 180.000              | —  | 76.312      | 84 |
| 20         | Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                                                 | Érték növekedésen                                                                                                                                                                        | 6.773                | 92 | 224.293     | 42 |

| A<br>kölcsönből |    | A<br>fentartásból |    | Összesen |    | Az 1889. évi<br>kivetés hátraléka |    | Az 1889. évi<br>bevétel kivetésén<br>kívül |    | Az 1890. évi költség<br>előirányzat összege |    |
|-----------------|----|-------------------|----|----------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------------------|----|---------------------------------------------|----|
| esik egy holdra |    |                   |    |          |    |                                   |    |                                            |    |                                             |    |
| frt             | kr | frt               | kr | frt      | kr | frt                               | kr | frt                                        | kr | frt                                         | kr |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | <sup>2)</sup> 77.746                       | 52 | 22.500                                      | —  |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | 46.637                                     | 62 | —                                           | —  |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | 14.595                                     | 84 | <sup>5)</sup> 214.428                       | 12 |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | 57.165                                     | 85 | 51.283                                      | 43 |
| 0               | 25 | —                 | —  | 0        | 25 | ismeretlen                        | —  | <sup>8)</sup> 1,331.140                    | 70 | 1,097.704                                   | —  |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | 26.882                                     | 70 | 60.050                                      | 60 |
| 0               | 07 | 0                 | 47 | 0        | 54 | 21.758                            | 73 | 55.114                                     | 50 | 58.440                                      | 13 |
| —               | —  | 0                 | 46 | 0        | 46 | 1.118                             | 97 | <sup>10)</sup> 6.703                       | 67 | 11.472                                      | —  |
| 0               | 04 | 0                 | 16 | 0        | 20 | 1.500                             | —  | 31.314                                     | 95 | 36.952                                      | 87 |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | 19.945                                     | 26 | <sup>11/c)</sup> 1.300                      | —  |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | 6.735                                      | 46 | <sup>12/b)</sup> 500                        | —  |
| —               | —  | 0                 | 10 | 0        | 10 | 1.551                             | 05 | 900                                        | —  | 31.769                                      | 83 |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | 583                                        | 85 | 1.980                                       | —  |
| 10              | —  | 3                 | —  | 13       | —  | —                                 | —  | 4.404                                      | 51 | 6.527                                       | 85 |
| —               | —  | —                 | —  | —        | —  | —                                 | —  | 11.381                                     | 30 | 10.273                                      | 59 |
| 4               | 58 | 1                 | 36 | 5        | 94 | 82.768                            | 06 | 4.037                                      | 62 | <sup>16)</sup> 68.496                       | 82 |
| 0               | 87 | —                 | —  | 0        | 87 | 53.810                            | 52 | <sup>19)</sup> 45.977                      | 08 | <sup>20)</sup> 953.234                      | 44 |
| 1               | 50 | —                 | —  | 1        | 50 | 30.000                            | —  | 32.355                                     | 14 | 116.937                                     | 88 |
| 1               | 06 | 0                 | 45 | 1        | 51 | 183.158                           | 55 | 98.407                                     | 69 | 1,373.664                                   | 34 |
| 0               | 02 | 0                 | 73 | 0        | 75 | 34.973                            | 94 | 205.857                                    | 49 | <sup>23)</sup> 163.122                      | 37 |

| Folyó szám | Az ármentesítő vagy belvízszabályozó társulat megnevezése         | Mi alapon történik a kivetés                                                                                                                                                                                 | Az 1888. évi összes |    |              |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|--------------|----|
|            |                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | gátfenntartási      |    | igazgatósági |    |
|            |                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | költségek           |    |              |    |
|            |                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | frt                 | kr | frt          | kr |
| 21         | Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizlevezető társulat     | Osztályozott holdakon, melyekből: az I-ső osztály 10, a II. 5, a III. 3, a IV. 2, az V. 1 egységet képvisel                                                                                                  | 25.520              | 54 | 24.310       | 90 |
| 22         | Nyírvíz szabályozó társulat                                       | Holdszám szerint                                                                                                                                                                                             | 32.014              | 27 | 16.054       | 72 |
| 23         | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat          | Érték növekedésén, holdankint 10--80 frtig felvett osztályozás szerint                                                                                                                                       | 6.652               | 85 | 15.858       | 78 |
| 24         | Heves-Szolnok-Jászvidéki tiszta és belvizeket szabályozó társulat | Osztályozott holdak szerint                                                                                                                                                                                  | 5.021               | 70 | 25.292       | 69 |
| 25         | Közép-tiszai ármentesítő társulat                                 | Az örvény-abádi és szalók-t.-beői öblözetben osztályozott holdak szerint, a fegyvernek-szakállasi öblözetben a kat. tiszta jövedelem szerint, a t.-szent-miklósi öblözetben holdszám szerint                 | 21.757              | 04 | 16.890       | 10 |
|            |                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | 112.376             | 52 |              |    |
| 26         | Gerje-Perje vízszabályozó társulat                                | Kataszteri tiszta jövedelem szerint                                                                                                                                                                          | 508                 | 82 | 3.973        | 43 |
| 27         | Szolnok-Csongrád tiszta-balparti ármentesítő társulat             | Addig míg kivetés volt (1885-ig) értéknövekedés szerint                                                                                                                                                      | 32) 13.452          | 56 | 32) 21.377   | 65 |
| 28         | Szolnok-Csongrád tiszta-jobbparti ármentesítő társulat            | A kataszteri felmérés és becslésén                                                                                                                                                                           | 3.213               | 60 | 2.176        | —  |
| 29         | Csongrád-sövényházi ármentesítő és belvízszabályozó társulat      | A kataszteri tiszta jövedelem szerint                                                                                                                                                                        | 81.201              | 61 | 1.500        | —  |
| 30         | Kőrös-tisza-marosi ármentesítő és belvízszabályozó társulat       | Kataszteri tiszta jövedelem szerint viszonyítva az 1830., 55. és 81. évi árvízszínekhez                                                                                                                      | 530.111             | 51 | 84.712       | 01 |
| 31         | Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat                           | A kataszteri tiszta jövedelemen                                                                                                                                                                              | 49.018              | 40 | 9.547        | 34 |
| 32         | Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat                          | A kataszteri tiszta jövedelemen                                                                                                                                                                              | 593                 | 03 | —            | —  |
| 33         | Bácsi-tiszai ármentesítő társulat                                 | Holdszám szerint                                                                                                                                                                                             | 28.350              | —  | 15.752       | —  |
| 34         | Törökbecsei ármentesítő társulat                                  | Kataszteri tiszta jövedelem szerint                                                                                                                                                                          | 25.930              | 80 | 6.345        | —  |
| 35         | Nagybecskereki-tiszai árment. társulat                            | Holdszám szerint                                                                                                                                                                                             | 17.254              | 58 | 9.430        | 04 |
| 36         | Felsőtorontáli ármentesítő társulat                               | 1. A tiszai mély ártérnél a kataszteri tiszta jövedelem 3%-ának többszöröse. 2. A tiszta-marosi mély ártérnél a kataszteri tiszta jövedelem 2,5%-ának többszöröse. A fensiki ártérnél még nincs meghatározva | 123.599             | 26 | 41.028       | 98 |

| Az 1888. évi kivetés  |    |                  |    | Az 1888. évi kivetés hátraléka |    | Az 1888. évi bevétel kivételén kívül |    | Az 1889. évi költség-előirányzat összege |    | Az 1889. évi összes    |    |                       |    |    |  |
|-----------------------|----|------------------|----|--------------------------------|----|--------------------------------------|----|------------------------------------------|----|------------------------|----|-----------------------|----|----|--|
| kölcsönre             |    | fentartásra      |    |                                |    |                                      |    |                                          |    | gátfenntartási         |    | igazgatósági          |    |    |  |
| frt                   |    | kr               |    | frt                            |    | kr                                   |    | frt                                      |    | kr                     |    | költségek             |    |    |  |
| frt                   |    | kr               |    | frt                            |    | kr                                   |    | frt                                      |    | kr                     |    | frt                   |    | kr |  |
| 156.000               | —  | 15.578           | 60 | <sup>24)</sup> 68.818          | 88 | <sup>25)</sup> 7.393                 | 76 | <sup>26)</sup> 1.045.543                 | 44 | 14.475                 | 95 | 34.028                | 54 |    |  |
| 123.000               | —  | 16.054           | 72 | <sup>27)</sup> 66.597          | 40 | —                                    | —  | 153.220                                  | 46 | 12.014                 | 27 | 16.054                | 72 |    |  |
| 35.000                | —  | 21.950           | 46 | 11.174                         | 85 | 1.459                                | 04 | 109.688                                  | 51 | 2.562                  | 19 | 16.441                | 12 |    |  |
| 69.763                | 15 | <sup>30)</sup> — | —  | 6.401                          | —  | 559.072                              | 58 | 1.069.180                                | 52 | 9.504                  | 59 | 27.453                | 10 |    |  |
| 86.428                | 98 | 4.852            | 26 | 642                            | —  | <sup>31)</sup> 728.636               | 94 | 39.956                                   | —  | 35.350                 | 68 | 23.568                | 82 |    |  |
| 12.000                | —  | 5.000            | —  | —                              | —  | 199                                  | 50 | 27.627                                   | 58 | —                      | —  | 3.359                 | 21 |    |  |
| <sup>34)</sup> 26.294 | —  | —                | —  | —                              | —  | 22.603                               | 51 | <sup>35)</sup> 41.278                    | 59 | <sup>36)</sup> 20.225  | 30 | <sup>37)</sup> 9.275  | 33 |    |  |
| —                     | —  | 4.974            | 68 | 802                            | 05 | 695                                  | 80 | <sup>41)</sup> 7.214                     | 42 | 2.600                  | —  | 2.176                 | —  |    |  |
| 36.301                | 10 | —                | —  | —                              | —  | —                                    | —  | —                                        | —  | 1.878                  | 15 | 11.673                | 81 |    |  |
| 221.320               | 51 | 204.058          | 35 | 145.857                        | 79 | 25.524                               | 54 | 491.703                                  | 93 | <sup>42)</sup> 174.356 | 58 | <sup>43)</sup> 87.326 | 80 |    |  |
| 34.299                | 06 | —                | —  | <sup>46)</sup> 44.173          | 28 | 21.978                               | 49 | 94.180                                   | 74 | 10.587                 | 53 | 12.930                | 77 |    |  |
| 11.520                | —  | —                | —  | —                              | —  | 7                                    | 50 | 4.567'95                                 |    | —                      | —  | —                     | —  |    |  |
| 299.038               | —  | <sup>48)</sup> — | —  | —                              | —  | —                                    | —  | 45.396                                   | 86 | 30.000                 | —  | 15.752                | —  |    |  |
| 5.100                 | —  | 1.345            | —  | 4.184                          | 40 | 27.000                               | —  | 171.750                                  | 93 | 11.358                 | 21 | 10.537                | —  |    |  |
| 53.125                | —  | 9.460            | —  | 4.144                          | 43 | 45.710                               | 73 | 183.255                                  | 84 | 2.180                  | 65 | 10.549                | 13 |    |  |
| 132.000               | —  | 124.445          | 17 | <sup>61)</sup> —               | —  | 516.037                              | 93 | <sup>62)</sup> 756.741                   | 69 | 77.993                 | 68 | <sup>60)</sup> 47.271 | 04 |    |  |

| Folyó szám | Az ármentesítő vagy belvízszabályozó társulat megnevezése         | Mi alapon történik a kivetés                                                                                                                                                                                 | Az 1889. évi kivetés  |    |                  |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|------------------|----|
|            |                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | kölcsönre             |    | fentartásra      |    |
|            |                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | frt                   | kr | frt              | kr |
| 21         | Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belvizevezető társulat      | Osztályozott holdakon, melyekből: az I-ső osztály 10, a II. 5, a III. 3, a IV. 2, az V. 1, egységet képvisel                                                                                                 | 205.518               | —  | 16.342           | 19 |
| 22         | Nyirvíz szabályozó társulat                                       | Holdszám szerint                                                                                                                                                                                             | 123.000               | —  | 16.054           | 72 |
| 23         | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat          | Érték növekedésén, holdankint 10—80 frtig felvett osztályozás szerint                                                                                                                                        | 35.000                | —  | 21.951           | 71 |
| 24         | Heves-Szolnok-Jászvidéki tiszta és belvizeket szabályozó társulat | Osztályozott holdak szerint                                                                                                                                                                                  | 127.763               | 15 | 9.972            | 04 |
| 25         | Közép-tiszai ármentesítő társulat                                 | Az örvény-abádi és szalók-t.-beői öblözetben osztályozott holdak szerint, a fegyvernek-szakállasi öblözetben a kat. tiszta jövedelem szerint, a t.-szt.-miklósi öblözetben holdszám szerint                  | 80.760                | —  | 5.056            | 39 |
| 26         | Gerje-Perje vízszabályozó társulat                                | Kataszteri tiszta jövedelem szerint                                                                                                                                                                          | 12.000                | —  | 15.627           | 58 |
| 27         | Szolnok-Csongrád tiszta-balparti ármentesítő társulat             | Addig míg kivetés volt (1885-ig) értéknövekedés szerint                                                                                                                                                      | <sup>28)</sup> 26.232 | —  | —                | —  |
| 28         | Szolnok-Csongrád tiszta jobb parti társulat                       | A kataszteri felmérés és becslésén                                                                                                                                                                           | —                     | —  | 6.158            | 93 |
| 29         | Csongrád-süvénylázi ármentesítő és belvízszabályozó társulat      | A kataszteri tiszta jövedelem szerint                                                                                                                                                                        | 87.000                | —  | Ismeretlen       | —  |
| 30         | Körös-tisza-marosi ármentesítő és belvízszabályozó társulat       | Kataszteri tiszta jövedelem szerint viszonyítva az 1830. 55. és 81. évi árvízszínekhez                                                                                                                       | 221.050               | —  | 250.203          | 93 |
| 31         | Süvényláza-szegedi ármentesítő társulat                           | A kataszteri tiszta jövedelemen                                                                                                                                                                              | 34.299                | 06 | —                | —  |
| 32         | Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat                          | A kataszteri tiszta jövedelemen                                                                                                                                                                              | 593                   | 03 | 11.406           | 24 |
| 33         | Bácsi-tiszai ármentesítő társulat                                 | Holdszám szerint                                                                                                                                                                                             | 28.200                | —  | <sup>48)</sup> — | —  |
| 34         | Törökbencei ármentesítő társulat                                  | Kataszteri tiszta jövedelem szerint                                                                                                                                                                          | 17.414                | 96 | 22.972           | 50 |
| 35         | Nagybecskerek-tiszai árment. társulat                             | Holdszám szerint                                                                                                                                                                                             | 53.125                | —  | 12.921           | —  |
| 36         | Felsőtorontáli ármentesítő társulat                               | 1. A tiszai mély ártérnél a kataszteri tiszta jövedelem 3%-ának többszöröse. 2. A tiszta-marosi mély ártérnél a kataszteri tiszta jövedelem 2,5%-ának többszöröse. A fensíki ártérnél még nincs meghatározva | 132.000               | —  | 166.066          | 66 |

| A kölcsönből    |    | A fentartásból |    | Összesen |    | Az 1889. évi kivetés hátraléka |    | Az 1889. évi bevétel kivetésen kívül |    | Az 1890. évi költség előirányzat összege |    |
|-----------------|----|----------------|----|----------|----|--------------------------------|----|--------------------------------------|----|------------------------------------------|----|
| esik egy holdra |    |                |    |          |    |                                |    |                                      |    |                                          |    |
| frt             | kr | frt            | kr | frt      | kr | frt                            | kr | frt                                  | kr | frt                                      | kr |
| 2               | 54 | 0              | 20 | 2        | 74 | 95.369                         | 15 | 15.781                               | 86 | 243.127                                  | 60 |
| 2               | 25 | 0              | 29 | 2        | 54 | <sup>28)</sup> 73.634          | 34 | —                                    | —  | 161.958                                  | 41 |
| 0               | 51 | 0              | 32 | 0        | 83 | 2.911                          | 87 | <sup>29)</sup> 5.652                 | 84 | 1,240.997                                | 40 |
| 1               | 17 | 0              | 09 | 1        | 26 | 6.348                          | 52 | 554.020                              | 78 | 901.581                                  | 83 |
| 0               | 74 | 0              | 05 | 0        | 79 | 502                            | 49 | 370.679                              | 50 | 767.890                                  | 88 |
| 0               | 85 | 1              | 11 | 1        | 96 | 2.872                          | 56 | 198                                  | —  | 24.099                                   | 58 |
| 1               | 92 | —              | —  | 1        | 92 | —                              | —  | <sup>39)</sup> 21.645                | 45 | <sup>40)</sup> 44.567                    | 29 |
| —               | —  | 1              | 20 | 1        | 20 | 1.137                          | 35 | 559                                  | 41 | 7.038                                    | 93 |
| 1               | 43 | —              | —  | 1        | 43 | —                              | —  | 151                                  | 16 | 397.557                                  | 05 |
| 0               | 52 | 0              | 59 | 1        | 11 | <sup>44)</sup> 203.960         | 86 | <sup>45)</sup> 25.069                | 90 | 477.029                                  | 24 |
| 1               | 34 | —              | —  | 1        | 34 | —                              | —  | <sup>47)</sup> 20.312                | 55 | 95.532                                   | 12 |
| 0               | 20 | 3              | 91 | 4        | 11 | 2.320                          | —  | 7                                    | 50 | 14.710                                   | 13 |
| 5               | 66 | —              | —  | 5        | 66 | —                              | —  | —                                    | —  | 447.115                                  | 47 |
| 0               | 46 | 0              | 60 | 1        | 06 | 34.428                         | 60 | 524                                  | 37 | 40.387                                   | 46 |
| 1               | 81 | 0              | 44 | 2        | 25 | 3.579                          | 97 | 92.455                               | 98 | <sup>49)</sup> 349.013                   | 45 |
| 0               | 43 | 0              | 54 | 0        | 97 | <sup>53)</sup> 536.640         | 83 | <sup>54)</sup> 310.810               | 95 | <sup>55)</sup> 500.810                   | —  |



|                       |    |                       |    |                        |                   |
|-----------------------|----|-----------------------|----|------------------------|-------------------|
| 11.634                | 79 | 11.634                | 79 | <sup>66)</sup> 11.687  | 73                |
| 49.875                | —  | 26.617                | —  | <sup>60)</sup> 145.641 | 39                |
| —                     | —  | 129.183               | 49 | 17.913                 | 14                |
| 184.910               | —  | —                     | —  | 14.965                 | 87                |
| 24.000                | —  | 24.993                | 79 | 3.020                  | 15                |
| 27.000                | —  | 13.292                | 48 | <sup>62)</sup> 8.470   | 21                |
| 129.000               | —  | 30.575                | 25 | <sup>65)</sup> 29.785  | 99 <sup>66)</sup> |
| <sup>73)</sup> 76.800 | —  | <sup>74)</sup> 15.000 | —  | 5.113                  | 57                |
| 45.000                | —  | 15.000                | —  | <sup>76)</sup> 4.652   | 03                |
| 4.800                 | —  | 2.593                 | 28 | 311                    | 04                |
| 60.276                | 29 | 144.981               | 26 | 22.381                 | 14 <sup>82)</sup> |
| 49.000                | —  | 50.000                | —  | <sup>85)</sup> 25.422  | 59 <sup>86)</sup> |

| Folyó szám | Az ármentesítő vagy belvizzszabályozó társulat megnevezése   | Mi alapon történik a kivetés                                               | Az 1889. évi kivetés |    |             |    |
|------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|-------------|----|
|            |                                                              |                                                                            | kölcsönre            |    | fentartásra |    |
|            |                                                              |                                                                            | frt                  | kr | frt         | kr |
| 37         | Tamisácz szabályozó és belvizlevezető társulat               | Holdszám szerint                                                           | 11.162               | 35 | 6.185       | 58 |
| 38         | Aranka-vidéki belviz-véd és levezetési társulat              | Az önkéntesen bevallott ártér kataszteri tiszta jövedelme                  | 49.875               | —  | 24.417      | —  |
| 39         | Titeli Tisza-Duna töltés fentartási társ.                    | Holdszám szerint                                                           | —                    | —  | 28.106      | 06 |
| 40         | Berettyó-körösi ármentesítő és vízsza-<br>bályozási társulat |                                                                            |                      |    |             |    |
|            | a) Berettyói osztálya                                        | Érték növekedésen                                                          | 184.410              | —  | —           | —  |
|            | b) Ivánfenéki osztálya                                       | Holdszám szerint                                                           | 43.800               | —  | —           | —  |
|            | c) Mezőtúr-mesterszállási osztálya                           | Holdszám szerint                                                           | 27.000               | —  | —           | —  |
| 41         | Sebes-Körös vízsabályozó és ármente-<br>sitő társulat        | Érték növekedésen                                                          | 163.800              | —  | —           | —  |
| 42         | Hosszúfoki ármentesítő társulat                              | 1200 □ öles holdakra becslés<br>utján megállapított érték növe-<br>kedésen | 91.425               | —  | —           | —  |
| 43         | Feketekörösi ármentesítő társulat                            | Érték növekedésen                                                          | 45.000               | —  | 15.000      | —  |
| 44         | Tóköze-Istvánházi ármentesítő társulat                       | A kataszteri tiszta jövedelem<br>szerint                                   | 4.800                | —  | 2.268       | 41 |
| 45         | Alsó-Fehér körösi ármentesítő társulat                       | Érték növekedésen                                                          | 41.259               | 63 | 19.100      | —  |
| 46         | Aradmegyei ármentesítő és belvizzsa-<br>bályozó társulat     | Érték növekedésen                                                          | 49.000               | —  | —           | —  |
| 47         | Temes-bégavölgyi ármentesítő- és víz-<br>szabályozó társulat | Kataszteri tiszta jövedelmen                                               | 359.226              | 86 | 248.338     | 13 |
|            | Összesen ... ..                                              |                                                                            | 2.890.404            | 65 | 1.312.599   | 21 |

| A kölcsönből    |    | A fentartásból |    | Összesen |    | Az 1889. évi kivetés hátraléka |    | Az 1889. évi bevétel kivetésen kívül |    | Az 1890. évi költség előirányzat összege |    |
|-----------------|----|----------------|----|----------|----|--------------------------------|----|--------------------------------------|----|------------------------------------------|----|
| esik egy holdra |    |                |    |          |    |                                |    |                                      |    |                                          |    |
| frt             | kr | frt            | kr | frt      | kr | frt                            | kr | frt                                  | kr | frt                                      | kr |
| 0               | 74 | 0              | 41 | 1        | 15 | <sup>68)</sup> 9.558           | 16 | 52                                   | 78 | <sup>69)</sup> 20.563                    | 82 |
| 0               | 89 | 0              | 44 | 1        | 33 | <sup>69)</sup> 141.634         | 89 | 118                                  | 50 | 238.405                                  | 49 |
| —               | —  | 0              | 65 | 0        | 65 | 3.261                          | 05 | 811                                  | 94 | 91.027                                   | 41 |
| 0               | 86 | —              | —  | 0        | 86 | 2.861                          | 79 | 348.021                              | 74 | 591.128                                  | 50 |
| 0               | 20 | —              | —  | 0        | 20 | —                              | —  | 344.251                              | 57 | 251.439                                  | 60 |
| 0               | 13 | —              | —  | 0        | 13 | —                              | —  | 24.849                               | 96 | 71.911                                   | 87 |
| 2               | 46 | —              | —  | 2        | 46 | <sup>68)</sup> 10.764          | 45 | <sup>69)</sup> 49.584                | 15 | <sup>70)</sup> 110.321                   | 94 |
| 1               | 95 | —              | —  | 1        | 95 | —                              | —  | 37.604                               | 20 | <sup>72)</sup> 143.705                   | 74 |
| 0               | 96 | 0              | 32 | 1        | 28 | <sup>78)</sup> 3.899           | 11 | 46.346                               | 92 | <sup>79)</sup> 137.867                   | 96 |
| 2               | 53 | 1              | 20 | 3        | 73 | <sup>80)</sup> 36              | 11 | 2.019                                | 67 | <sup>81)</sup> 10.678                    | 90 |
| 1               | 13 | 0              | 52 | 1        | 65 | 12.537                         | 74 | <sup>82)</sup> 1.443.001             | 28 | <sup>84)</sup> 618.154                   | —  |
| 1               | 12 | —              | —  | 1        | 12 | <sup>87)</sup> 23.844          | 46 | <sup>88)</sup> 357.640               | 02 | 236.673                                  | 37 |
| 0               | 85 | 0              | 59 | 1        | 44 | 523.495                        | 30 | 539                                  | 10 | 306.419                                  | 30 |
| —               | —  | —              | —  | —        | —  | 2,106.239                      | 42 | 6,150.599                            | 89 | 12,822.353                               | 01 |

- 1) Abból 20.746 frt 43 kr adóvisszatérítésből, .800 frt kamatozásból, 748 frt tőkéből.
- 2) Abból adóvisszatérítésből 20.746 frt 52 kr, kamatokból 1.700 frt tőkéből 55.300 frt.
- 3) Az 1889. évi költségelőirányzat bevétele 38.993 frt 34 kr.
- 4) Abból 14.595 frt 84 kr adóvisszatérítés, 5.052 frt a komárommegyei alispántól.
- 5) Az 1890. évi költségelőirányzat szerint bevétel 84.658 frt 39 kr.
- 6) Ebből adóvisszatérítésből 44.704 frt 16 kr, takarékpénztári kamatokból 7.560 frt 19 kr, a komáromi zsilip költségéből 2.323 frt 63 kr, az 1882-ik évi költségvetésből 722 frt 88 kr, egyéb bevétel 863 frt.
- 7) Ebből az adóhivataltól 848.793 frt 68 kr, egyéb bevétel 4.596 frt 25 kr.
- 8) Az adóhivataltól.
- 9) Adóvisszatérítésből.
- 10) Ebből adóvisszatérítés 6.502 forint 91 kr, fűtermés 1 forint 50 kr, tartalékalap kamatai 199 frt 26 kr.
- 11) Ebből adóvisszatérítés 28.030 frt 06 kr, termények és avult eszközök eladásából 2.775 frt 72 kr, tartalék és rendelkezési alapok tőkekamatai 2.740 frt 55 kr, a Sárviz melletti partbérstedésből 250 frt 50 kr, büntetéspénzből 28 frt 69 kr.
- 11/b) Az 1889. évi költségelőirányzat szerinti bevétel 16.287 frt 92 kr.
- 11/c) Az 1890. évi költségelőirányzat szerinti bevétel 19.945 frt 26 kr.
- 12) Az elhelyezett tőke után befolyt kamat.
- 12/b) Az 1890. évi költségelőirányzat szerinti bevétel 6.735 frt 46 kr.
- 13) Hat öntöző zsilip után á 150 frt.
- 14) A fentartási költség összes hátraléka 64.910 frt 62 kr. A tőke- és kamattörlesztés hátraléka ismeretlen.
- 15) Az 1889. évi költségelőirányzat szerinti bevétel 72.432 frt 05 kr.
- 16) Az 1890. évi költségelőirányzat szerinti bevétel 72.247 frt 55 kr.
- 17) Ebből a megelőző évi pénztári maradvány 41.296 frt 89 kr, tiszai költségből 1.300.000 frt földadóvisszatérítésből 44.193 frt 93 kr, társulati vagyomból 912 frt 95 kr, rendkívüli bevétel a só felemelt árából, kamatoktól stb. 127.600 frt 06 kr.
- 18) Ebből rendes szükséglet 163.273 frt 33 kr, rendkívüli szükséglet 1.030.236 frt 37 kr. Rendes fedezet 243.174 frt 84 1/2 kr, rendkívüli fedezet 701.083 frt 54 kr, a fedezendő hiány tehát 269.481 frt 31 1/2 kr.
- 19) Ebből védőtöltések fűtermése és malombérletből 1.865 frt 47 kr, pénzügyintézeteknél elhelyezett tőkék kamatai 3.007 frt 89 kr. Az osztrák építő társaság munkavezetői 2.503 frt 72 kr, ugyanezen társaságtól az élelmezési jog átruházásáért 2.000 frt, ugyancsak ezen társaságtól befolyt bírság 36.600 frt.
- 20) Ebből rendes szükséglet 185.563 frt 33 kr, rendkívüli szükséglet 767.671 frt 11 kr, a rendes fedezet 242.940 frt 06 kr, rendkívüli fedezet 420.753 frt 01 kr, fedezendő hiány 316.918 frt 10 kr.
- 21) Ebből 14.880 frt 67 kr szakadások betöltésére fordított.
- 22) A hátralék az 1885. év előtti időkből származik.
- 23) Ezen összegben a kölcsön törlesztési részlete is befoglaltatik.

- 24) Ebből esik kölcsönre 55.685 frt 04 kr, fentartására pedig 13.133 frt 84 kr.
  - 25) Ebből különböző czimen 1.393 frt 76 kr, az állam kincstár által a berczeli partvédezet költségének visszatérítése fejében 6.000 frt.
  - 26) Ebből a rendes szükséglet 246.157 frt 60 kr, rendkívüli szükséglet 799.385 frt 84 kr. Rendes fedezet 256.766 frt 95 kr, rendkívüli fedezet 801.469 frt 65 kr.
  - 27) Ebből fentartási hátralék volt 1888. december 31-én 7.132 frt 90 kr., a kölcsön hátralék pedig volt 1888. szeptember 30-án 59.464 frt 50 kr.
  - 28) Ebből fentartási hátralék 1889. december 31-én 8.265 frt 01 kr, tőke törlesztési hátralék 1889. szeptember 30-án 65.369 frt 33 kr.
  - 29) Ebből régi kivetések hátralékából 2.508 frt 59 kr, egyéb bevételekből befolyt 2.144 frt 25 kr.
  - 30) Az adóvisszatérítésből fedeztetett.
  - 31) Az állami előleg betudásával.
  - 32) Ebből esik a régi szakaszra 11.108 frt 44 kr, a czibak-sápi szakaszra pedig 2.344 frt 12 kr.
  - 33) » » » » 5.971 » 35 » » » » » 1.953 » 74 »
  - 34) » » » » 15.600 » — » » » » » 2.520 » — »
- és 8.040 arany frt.
- 35) Ebből esik a régi szakaszra 30.937 frt 92 kr, a czibak-sápi szakaszra pedig 10.340 frt 67 kr
  - 36) » » » » 18.492 » 09 » » » » » 1.733 » 21 »
  - 37) » » » » 5.762 » 88 » » » » » 3.612 » 45 »
  - 38) » » » » 15.600 » — » » » » » 2.520 » — »
- és 8.040 arany frt.
- 39) Ebből esik a régi szakaszra 15.859 frt 57 kr, a czibak-sápi szakaszra pedig 5.785 frt — kr
  - 40) » » » » 33.423 » 09 » » » » » 11.124 » 29 »
  - 41) A volt kormánybiztos számla egyenlege 798 frt 17 kr, gátfentartási költség 6.416 frt 25 kr.
  - 42) Ezen összegben a védekezés és belviz rendezés is befoglaltatik; esik ezen összegből a békés-bábóczkai szakaszra 34.139 frt 55 kr, a kun-szt.-márton-mindszenti szakaszra 47.131 frt 66 kr, a mind-szent-apátfalvi szakaszra 34.261 frt 09 kr, a központnál ártérfejlesztési kiadások 58.824 frt 28 kr.
  - 43) Ebből esik a békés-bábóczkai szakaszra 14.055 frt 47 kr, kun-szt.-márton-mindszenti szakaszra 13.216 frt 68 kr, a mind-szent-apátfalvi szakaszra 17.377 frt 40 kr, a központnál 42.677 frt 25 kr.
  - 44) A földbirtok és épületek után 1886/8. évről 124.771 frt 37 1/2 kr, a hód-mező-vásárhelyi körgát után 5.428 frt 31 kr; az 1889-ik évi kivetésből pedig földbirtok és épületek után 63.760 frt 17 1/2 kr, a hód-mező-vásárhelyi körtöltés után 10.000 frt.
  - 45) Ebből esik a békés-bábóczkai szakaszra 6.153 frt 87 kr, a kun-szt.-márton-mindszenti szakaszra 9.177 frt 85 kr, a mind-szent-apátfalvi szakaszra 9.498 frt 68 kr, a kun-szt.-márton-mindszenti szakasztól hátralék fejében 239 frt 50 kr.
  - 46) Az 1886—1888. évi kivetésekre vonatkozik.
  - 47) Ezen összegben foglaltatnak a Szeged sz. kir. város, továbbá a magy. kir. állanvasutak és az

osztrák államvasut által a társulati ártérben fekvő építményeik után évenként fizetett járulékok, valamint a fű és fatermésből befolyó összegek, miből a fentartási és összes kezelési költségek fedeztetnek.

<sup>46)</sup> A fentartási költséget az egyes társ községek külön-külön saját pénztárukból fedezik.

<sup>47)</sup> Rendes szükséglet 76.591 frt 06 kr, rendkívüli szükséglet 272.422 frt 39 kr.

<sup>48)</sup> Ebből 10.924 frt 08 kr a kataszteri munkálatokra esik.

<sup>49)</sup> A fentartási járulék hátraléka 1888. év végén kitett 292.815 frt 21 kr, a kölcsön járulék hátraléka, miután azt az állam szedeti be, a társulat előtt ismeretlen.

<sup>50)</sup> Rendes kiadás 96.790 frt 69 kr, rendkívüli kiadás 659.951 frt.

<sup>51)</sup> Ebből az 1889-iki fentartási kivetésből hátralék 27.600 frt 51 kr, az előző évekből hátralék 297.840 frt 21 kr, kölcsön hátralék 211.200 frt 11 kr.

<sup>52)</sup> Ebből kölcsön előleg 200.000 frt, egyéb bevételek 8.607 frt 87 kr, adóvisszatérítés 102.251 frt 08 kr.

<sup>53)</sup> Rendes kiadás 100.884 frt, rendkívüli kiadás 399.926 frt.

<sup>54)</sup> Kölcsönjáradéka 8.796 frt 26 kr, fentartási költség hátraléka 2.891 frt 47 kr.

<sup>55)</sup> Ebből esik kölcsönre 11.317 frt 67 kr, fentartásra 7.122 frt 41 kr.

<sup>56)</sup> Ebből kölcsönjáradék hátraléka 7.447 frt 39 kr, fentartási költség hátraléka 2.110 frt 77 kr.

<sup>57)</sup> Ebből kölcsönre 11.393 frt, egyéb szükségletre 9.170 frt 82 kr.

<sup>58)</sup> Kölcsön után 1883 óta 73.517 frt 43 kr, fentartási költségből 1883 óta 72.123 frt 96 kr.

<sup>59)</sup> Ebből beruházásra 110.313 frt, fentartásra és igazgatásra 24.417 frt.

<sup>60)</sup> Kölcsönből 1883 óta megközelítőleg 95.000 frt, fentartásból 1883 óta 34.346 frt 25 kr.

<sup>61)</sup> A fentartási költségből, a kölcsönjáradék hátraléka a társulat előtt ismeretlen.

<sup>62)</sup> Rendes szükséglet 72.706 frt 37 kr, rendkívüli szükséglet 339.700 frt, a rendes fedezet 80.884 frt 27 kr, rendkívüli fedezet 339.700 frt.

<sup>63)</sup> Ebből kölcsönre 9.381 frt 77 kr, fentartásra 20.404 frt 22 kr esik.

<sup>64)</sup> Ebből adóvisszatérítés 47.387 frt 46 kr, haszonbér 1.119 frt 27 kr, egyéb bevétel 1.114 frt 47 kr.

<sup>65)</sup> Ezzel szemben a bevétel 157.223 frt 43 kr.

<sup>66)</sup> Az 1888-ik év végéig kivetett fentartási költségből.

<sup>67)</sup> Ebből adóvisszatérítés 47.387 frt 46 kr, haszonbér 1.896 frt 30 kr, egyéb bevétel 300 frt 33 kr.

<sup>68)</sup> Ezzel szemben bevétel 216.637 frt 52 kr.

<sup>69)</sup> Ebből állami kölcsön törlesztés 76.800 frt, a keresked. banktól felvett kölcsön törlesztése 14.625 frt.

<sup>70)</sup> Ezzel szemben bevétel 144.029 frt 20 kr.

<sup>71)</sup> Állami kölcsön törlesztésre.

<sup>72)</sup> Árvédelmi tartalék tőkére.

<sup>73)</sup> Ezzel szembe bevétel 144.029 frt 20 kr.

<sup>74)</sup> Kezelési költség hátraléka 1888. végén, a költségjáradék hátraléka a társulat előtt ismeretlen.

<sup>75)</sup> Fedezet 100.062 frt 06 kr.

<sup>76)</sup> Kezelési költség hátraléka.

<sup>77)</sup> Fedezet 105.206 frt 53 kr.

<sup>78)</sup> Fentartási költség hátraléka.

<sup>79)</sup> Ezzel szembe fedezet 9.045 frt 49 kr.

<sup>80)</sup> Ebből állami előleg 90.000 frt, kereskedelmi banktól 160.000 frt, csabai takarékpénztár 10.000 frt, költség 30.761 frt 03 kr.

<sup>81)</sup> Ebből a magyar jelzálog hitel banktól 1,400.000 frt, adóvisszatérítés 27.200 frt 60 kr, kamatokból 14.580 frt 82 kr, egyéb bevétel 1.219 frt 86 kr.

<sup>82)</sup> Ebből rendes költségelőirányzat 115.088 frt, a kettős-körösi bellebezés 503.068 frt.

<sup>83)</sup> Ebből kölcsön törlesztési hátralék 10.957 frt 69 kr, kivetés hátraléka 14.464 frt 90 kr.

<sup>84)</sup> Ebből az aradi takarékpénztártól kölcsön 201.062 frt 50 kr, egyéb bevétel 36.620 frt 15 kr.

<sup>85)</sup> Ebből kölcsönre 13.313 frt 17 kr, régibb kivetésből 10.531 frt 29 kr.

<sup>86)</sup> Az aradi takarékpénztártól kölcsön 100.000 frt, budapesti hitelbanktól 160.000 frt, egyéb bevétel 97.640 frt 02 kr.

<sup>87)</sup> Ebből Union kölcsön 284.929 frt 29 kr, kezelési költség 251.198 frt 12 kr.

<sup>88)</sup> Ebből kölcsönre 358.861 frt 32 kr, kezelésre 308.609 frt 51 kr.

## LVI. Az 1881: XLII. t.-cz. alapján a vízszabályozó és ármentesítő társulatok

| Sorszám                                                     | A társulat megnevezése                                                          | Az egyes védművek kötelékében fekvő<br>ármentesített |       |             |       |           |       | A költségek<br>minő alapon<br>liquidáltak?<br><br>tak? |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|-------------|-------|-----------|-------|--------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                                 | termő                                                |       | terméketlen |       | összes    |       |                                                        |
|                                                             |                                                                                 | terület. térfogata                                   |       |             |       |           |       |                                                        |
|                                                             |                                                                                 | hold                                                 | öl    | hold        | öl    | hold      | öl    |                                                        |
| A Tisza folyó mentén alakult ármentesítő társulatok.        |                                                                                 |                                                      |       |             |       |           |       |                                                        |
| 1                                                           | Beregi Tisza szab. társulat ... ..                                              | 142.691                                              | 1.451 | 19.994      | 293   | 162.686   | 144   | Számadás                                               |
| 2                                                           | Bodrogközi Tisza szab. társulat ... ..                                          | 141.527                                              | 1.591 | 17.392      | 1.030 | 158.920   | 1.021 | »                                                      |
| 3                                                           | Felső-Szabolcsi Tisza szab. társulat ... ..                                     | 68.170                                               | 693   | 11.434      | 156   | 79.604    | 849   | »                                                      |
| 4                                                           | Alsó-Szabolcsi Tisza szab. társulat ... ..                                      | 289.369                                              | 780   | 15.976      | 259   | 305.345   | 1.039 | »                                                      |
| 5                                                           | Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza szab. társ.                                      | 104.628                                              | 842   | 5.952       | 854   | 110.581   | 96    | »                                                      |
| 6                                                           | Órvény-Abádi Tisza szab. társulat ... ..                                        | 17.087                                               | 757   | 656         | 1.005 | 17.744    | 162   | »                                                      |
| 7                                                           | Abád-Szalók-Tiszabeői társulat ... ..                                           | 51.054                                               | 893   | 1.277       | 210   | 52.331    | 1.103 | »                                                      |
| 8                                                           | Fegyvernek-Szakállasi társulat ... ..                                           | 43.911                                               | 420   | 217         | 143   | 44.128    | 563   | »                                                      |
| 9                                                           | Török-Szt-Miklósi társulat ... ..                                               | 12.932                                               | 1.095 | 310         | 1.584 | 13.243    | 1.079 | »                                                      |
| 10                                                          | Szolnok-Csongrád Tisza balparti társulat                                        | 9.939                                                | 395   | 909         | 1.186 | 10.848    | 1.581 | »                                                      |
| 11                                                          | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti társulat                                       | 5.203                                                | 479   | 447         | 420   | 5.650     | 899   | »                                                      |
| 12                                                          | Czibak-Saápi társulat ... ..                                                    | 2.815                                                | 94    | 439         | 1.137 | 3.254     | 1.231 | »                                                      |
| 13                                                          | Süvényháza-Szegedi társulat ... ..                                              | 23.045                                               | 1.018 | 4.133       | 988   | 27.179    | 406   | »                                                      |
| 14                                                          | Bökény-Mindszenti társulat ... ..                                               | 74.812                                               | 24    | 4.192       | 1.134 | 79.004    | 1.158 | »                                                      |
| 15                                                          | Mindszent-Apátfalvi társ. Makó városával együtt ... ..                          | 146.757                                              | 1.260 | 1.527       | 332   | 148.284   | 1.592 | »                                                      |
| 16                                                          | Bácsi társulat ... ..                                                           | 16.976                                               | 1.061 | 909         | 237   | 17.885    | 1.298 | »                                                      |
| 17                                                          | Felső-Torontáli társulat ... ..                                                 | 273.858                                              | 219   | 16.226      | 1.168 | 290.684   | 1.387 | »                                                      |
| 18                                                          | Tiszai VI. folyamosztály III. építkezési társ.                                  | 11.449                                               | 1.513 | 431         | 229   | 11.881    | 142   | Számadás és becsülés                                   |
| 19                                                          | Nagy-Becskereki társulat ... ..                                                 | 23.756                                               | 571   | 1.061       | 1.229 | 24.818    | 200   | »                                                      |
| 20                                                          | Titel öblözeti társulati védgátak ... ..                                        | 23.040                                               | 71    | 2.037       | 530   | 25.077    | 601   | »                                                      |
|                                                             | Összesen ... ..                                                                 | 1.483.028                                            | 827   | 106.127     | 1.324 | 1.589.156 | 551   |                                                        |
| A Tisza mellékfolyói mentén alakult ármentesítő társulatok. |                                                                                 |                                                      |       |             |       |           |       |                                                        |
| 1                                                           | Felső-Bodrogi Toplova-Ondava vízszab. társulat ... ..                           | 35.789                                               | 463   | 2.703       | 1.097 | 38.492    | 1.560 | számadás                                               |
| 2                                                           | Berettyó-Ivánfenék-M. Tur-Mesterszállás vízszab. társ. Berettyó öblözete ... .. | 127.150                                              | 735   | 3.240       | 665   | 130.390   | 1.400 | »                                                      |
| 3                                                           | Bihar-Békési egyesített vízszab. társulat Fekete-Körös öblözete ... ..          | 46.061                                               | 931   | 655         | 1.560 | 46.717    | 891   | »                                                      |
| 4                                                           | Bihar-Békési egyesített vízszab. társulat Sebes-Körös öblözete ... ..           | 64.859                                               | 283   | 1.254       | 1.250 | 66.113    | 1.533 | »                                                      |
| 5                                                           | Alsó-Fehér-Körös vízszab. társulat ... ..                                       | 36.548                                               | 1.000 | 316         | 683   | 36.865    | 83    | »                                                      |
| 6                                                           | Hosszúfoki vízszab. társulat ... ..                                             | 42.622                                               | 294   | 282         | 1.058 | 42.904    | 1.352 | »                                                      |

## és érdekeltségek védműveinek költségeire megejtett liquidációk eredménye.

| A liquidált társulati összes:   |            |                                                     |     |                      |     |                                                                           |     |           |     | Az ármentesített területnek a sorozás szerinti tiszta jövedelme |     | A mentesített termő területre átlagban holdanként esik |     | A fentartási költség a sorozás szerinti tiszta jövedelemnek hány %-át teszi |          |
|---------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|-----|----------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-----------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Alapbefektetési költség összege | ennek 8%-a | a számítás alapjául vett fentartási költség összege |     | ennek egy évi átlaga |     | együtt az alapbefektetési költség 8%-a és a fentartási költség évi átlaga |     | frt       |     | frt                                                             |     | krajczárokbán                                          |     | százalék                                                                    |          |
| frt                             | kr.        | frt                                                 | kr. | frt                  | kr. | frt                                                                       | kr. | frt       | kr. | frt                                                             | kr. | frt                                                    | kr. | százalék                                                                    | százalék |
| 717.545                         | 04         | 57.403                                              | 60  | 42.980               | 49  | 7.163                                                                     | 41  | 64.567    | 01  | 273.024                                                         | 50  | 45                                                     | 191 | 24                                                                          |          |
| 2.103.876                       | 52         | 168.310                                             | 12  | 252.654              | —   | 42.109                                                                    | —   | 210.419   | 12  | 298.788                                                         | 12  | 148                                                    | 211 | 70                                                                          |          |
| 1.011.323                       | 18         | 80.905                                              | 85  | 199.843              | 96  | 33.307                                                                    | 32  | 114.213   | 17  | 141.569                                                         | 44  | 168                                                    | 208 | 81                                                                          |          |
| 1.923.028                       | 76         | 153.842                                             | 30  | 175.123              | 98  | 29.187                                                                    | 33  | 183.029   | 63  | 628.615                                                         | 62  | 63                                                     | 217 | 29                                                                          |          |
| 1.570.648                       | 87         | 125.651                                             | 90  | 148.152              | 28  | 24.692                                                                    | 4   | 150.343   | 94  | 400.124                                                         | 95  | 144                                                    | 382 | 38                                                                          |          |
| 415.925                         | 65         | 33.274                                              | 5   | 58.870               | 19  | 9.811                                                                     | 69  | 43.085    | 74  | 65.586                                                          | 41  | 252                                                    | 384 | 66                                                                          |          |
| 744.694                         | 92         | 59.575                                              | 59  | 118.713              | 01  | 11.801                                                                    | 81  | 71.377    | 40  | 168.672                                                         | 60  | 140                                                    | 330 | 42                                                                          |          |
| 67.842                          | 90         | 5.427                                               | 43  | 6.385                | 37  | 6.385                                                                     | 37  | 11.812    | 80  | 264.993                                                         | 76  | 27                                                     | 594 | 5                                                                           |          |
| 422.938                         | 44         | 33.835                                              | 7   | 64.131               | 51  | 10.688                                                                    | 58  | 44.523    | 65  | 66.753                                                          | 46  | 344                                                    | 516 | 67                                                                          |          |
| 333.424                         | 96         | 26.674                                              | —   | 53.009               | 82  | 8.834                                                                     | 97  | 35.508    | 97  | 44.235                                                          | 1   | 357                                                    | 445 | 80                                                                          |          |
| 130.714                         | 7          | 10.457                                              | 12  | 20.630               | 87  | 3.438                                                                     | 47  | 13.895    | 59  | 21.776                                                          | 78  | 267                                                    | 418 | 64                                                                          |          |
| 134.498                         | 70         | 10.759                                              | 89  | 25.098               | 15  | 4.183                                                                     | 2   | 14.942    | 91  | 18.922                                                          | 37  | 531                                                    | 672 | 79                                                                          |          |
| 643.855                         | 91         | 51.508                                              | 47  | 178.850              | 30  | 29.808                                                                    | 38  | 81.316    | 85  | 128.140                                                         | 21  | 353                                                    | 556 | 63                                                                          |          |
| 598.945                         | 68         | 47.915                                              | 65  | 171.268              | 42  | 28.544                                                                    | 74  | 76.460    | 39  | 384.388                                                         | 17  | 102                                                    | 514 | 20                                                                          |          |
| 2.157.047                       | 26         | 172.563                                             | 78  | 287.678              | 51  | 47.946                                                                    | 22  | 220.510   | —   | 945.823                                                         | 35  | 150                                                    | 644 | 23                                                                          |          |
| 534.700                         | —          | 42.776                                              | —   | 18.792               | 57  | 18.792                                                                    | 56  | 61.568    | 56  | 72.679                                                          | 51  | 363                                                    | 428 | 85                                                                          |          |
| 2.977.633                       | 4          | 238.210                                             | 64  | 420.859              | 40  | 70.238                                                                    | 69  | 308.449   | 33  | 1.313.847                                                       | 45  | 113                                                    | 480 | 23                                                                          |          |
| 132.926                         | 3          | 10.634                                              | 8   | 22.907               | 4   | 3.667                                                                     | 84  | 14.301    | 92  | 57.733                                                          | 65  | 125                                                    | 504 | 23                                                                          |          |
| 450.000                         | —          | 36.000                                              | —   | 120.000              | —   | 20.000                                                                    | —   | 56.000    | —   | 97.744                                                          | 7   | 236                                                    | 411 | 57                                                                          |          |
| 308.937                         | —          | 24.714                                              | 96  | 12.272               | 57  | 12.272                                                                    | 57  | 36.987    | 53  | 52.638                                                          | 45  | 161                                                    | 228 | 70                                                                          |          |
| 17.380.506                      | 93         | 1.390.440                                           | 50  | 2.404.222            | 44  | 422.874                                                                   | 1   | 1.813.314 | 51  | 5.442.057                                                       | 88  | —                                                      | —   | —                                                                           |          |
| 477.683                         | 13         | 38.213                                              | 5   | 102.704              | —   | 17.117                                                                    | 33  | 55.330    | 38  | 115.160                                                         | 78  | 154                                                    | 322 | 48                                                                          |          |
| 1.041.792                       | 72         | 83.343                                              | 42  | —                    | —   | —                                                                         | —   | 83.343    | 42  | 425.379                                                         | 30  | 65                                                     | 334 | 19                                                                          |          |
| 448.466                         | 69         | 35.877                                              | 33  | 52.322               | 78  | 13.080                                                                    | 69  | 48.958    | 2   | 140.699                                                         | 97  | 106                                                    | 305 | 35                                                                          |          |
| 1.410.533                       | 70         | 112.842                                             | 69  | —                    | —   | —                                                                         | —   | 112.842   | 69  | 211.776                                                         | 43  | 174                                                    | 326 | 53                                                                          |          |
| 725.543                         | 58         | 58.043                                              | 48  | —                    | —   | —                                                                         | —   | 58.043    | 48  | 188.240                                                         | 77  | 159                                                    | 515 | 31                                                                          |          |
| 808.315                         | 31         | 64.665                                              | 22  | —                    | —   | —                                                                         | —   | 64.665    | 22  | 281.759                                                         | 47  | 151                                                    | 543 | 28                                                                          |          |

| Sorszám                                                        | A társulat megnevezése                        | Az egyes védművek kötelékében fekvő ármentesített |       |             |       |         |       | A költségek minő alapon liquidáltak |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------------|-------|---------|-------|-------------------------------------|
|                                                                |                                               | termő                                             |       | terméketlen |       | összes  |       |                                     |
|                                                                |                                               | terület térfogata                                 |       |             |       |         |       |                                     |
|                                                                |                                               | hold                                              | öl    | hold        | öl    | hold    | öl    |                                     |
| 7                                                              | Ősréti csatorna társulat ... ..               | 645                                               | 482   | —           | 200   | 645     | 682   | számadás                            |
| 8                                                              | Kigyósi vad viz csatorna társulat ... ..      | 6.063                                             | 42    | 21          | 71    | 6.084   | 113   | »                                   |
| 9                                                              | Halásztelki-Körös vízszab. társulat ... ..    | 8.533                                             | 872   | 10          | 324   | 8.543   | 1.196 | hasonlat és becslés                 |
| 10                                                             | Endrőd-m.-turi Körösvíz szab. társ. ... ..    | 3.812                                             | 1.583 | 3           | 817   | 3.816   | 800   | számadás                            |
| 11                                                             | Kákafoki társ. a Körös kitörései ellen ... .. | 25.076                                            | 956   | 323         | 1.229 | 25.400  | 585   | »                                   |
| 12                                                             | Büseri belviz lev. esatorna társ. ... ..      | 1.821                                             | 639   | 5           | 670   | 1.826   | 1.309 | »                                   |
| 13                                                             | Aradi körösvölgyi Körös vízszab. társ. ... .. | 43.082                                            | 769   | 710         | —     | 43.792  | 769   | számadás és becslés                 |
| 14                                                             | Temes-bégavölgyi vízszab. társulat ... ..     | 286.271                                           | 115   | 4.644       | 396   | 290.915 | 511   | számadás                            |
| Összesen ... ..                                                |                                               | 728.337                                           | 1.164 | 14.172      | 420   | 742.509 | 1.584 |                                     |
| III. A Duna folyó mentén alakult ármentesítő társulatok.       |                                               |                                                   |       |             |       |         |       |                                     |
| 1                                                              | Felső csallóközi Duna szab. társulat ... ..   | 84.323                                            | 1.515 | 3.653       | 1.409 | 87.977  | 1.324 | számadás és becslés                 |
| 2                                                              | Alsó csallóközi » » » ... ..                  | 141.257                                           | 1.474 | 11.370      | 160   | 152.628 | 34    | hasonlat                            |
| 3                                                              | Nagy Duna jobbparti társulat ... ..           | 20.421                                            | 911   | 1.485       | 883   | 21.907  | 194   | becslés és hasonlat                 |
| 4                                                              | Kis Duna balparti társulat védgátak ... ..    | 2.349                                             | 506   | 162         | 211   | 2.511   | 717   | »                                   |
| 5                                                              | Dömsöd-duna-pataji árment. társulat ... ..    | 115.314                                           | 440   | 4.197       | 1.153 | 119.511 | 1.593 | »                                   |
| 6                                                              | Sárközi Duna védgát társulat ... ..           | 102.129                                           | 1.295 | 3.733       | 665   | 105.863 | 360   | becslés                             |
| 7                                                              | Paks-faddi Duna védgát társulat ... ..        | 11.904                                            | 753   | 709         | 1.173 | 12.614  | 326   | számadás                            |
| 8                                                              | Szegszárd-báttai Duna szab. társulat ... ..   | 37.807                                            | 327   | 2.797       | 108   | 40.604  | 435   | »                                   |
| 9                                                              | Gombos-vajszkai társulati Duna-védgátak       | 11.072                                            | 1.468 | 1.396       | 724   | 12.469  | 592   | becslés                             |
| Összesen ... ..                                                |                                               | 526.581                                           | 689   | 29.506      | 89    | 556.087 | 775   |                                     |
| IV. A Duna mellékfolyói mentén alakult ármentesítő társulatok. |                                               |                                                   |       |             |       |         |       |                                     |
| 1                                                              | Vág balparti Vágvíz szab. társulat ... ..     | 33.461                                            | 379   | 1.783       | 808   | 35.244  | 1.187 | számadás                            |
| 2                                                              | Vág jobbparti » » » ... ..                    | 95.222                                            | 919   | 5.330       | 452   | 100.552 | 1.371 | hasonlat                            |
| 3                                                              | Felső-tóközi társ. Rábeza elleni védművek     | 6.141                                             | 1.074 | 609         | 1.342 | 6.751   | 816   | becslés és hasonlat                 |
| 4                                                              | Tóközi társ. Rába és Rábeza elleni védm.      | 16.757                                            | 1.417 | 742         | 222   | 17.500  | 39    | becslés                             |
| 5                                                              | Nádor csatorna (Sárvíz) társ. védművek        | 47.312                                            | 1.083 | 979         | 303   | 48.291  | 1.386 | számadás                            |
| 6                                                              | Koppány csatorna vízszab. társulat ... ..     | 2.416                                             | 779   | 70          | 162   | 2.486   | 941   | hasonlat                            |
| 7                                                              | Kapos » » » ... ..                            | 20.355                                            | 128   | 432         | 12    | 20.787  | 140   | számadás                            |
| 8                                                              | Balaton-Anyá társulat vízszab. védművek       | 13.702                                            | 1.203 | 7.721       | 1.594 | 21.424  | 1.197 | »                                   |
| 9                                                              | Balaton keleti társulati védművek ... ..      | 3.226                                             | 488   | 1.676       | 1.320 | 4.903   | 208   | »                                   |
| 10                                                             | Balaton nyugati » » » ... ..                  | 9.665                                             | 107   | 4.742       | 866   | 14.407  | 973   | »                                   |
| 11                                                             | Dombói csatorna vízszab. társulat ... ..      | 3.968                                             | 1.520 | 26          | 390   | 3.995   | 310   | számadás és becslés                 |
| 12                                                             | Baranyai csatorna társulat ... ..             | 2.394                                             | 838   | 24          | 547   | 2.418   | 1.385 | becslés és hasonlat                 |

| A liquidált társulati összes:   |     |            |     |                                                     |     |                      |     |                                                                         |     | Az ármentesített területnek a sorozás szerinti tiszta jövedelme |     | A mentesített termő területre átlagban holdanként esik |     | A fentartási költség a sorozás szerinti tiszta jövedelemnek hány %-át teszi |  |
|---------------------------------|-----|------------|-----|-----------------------------------------------------|-----|----------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| Alapbefektetési költség összege |     | ennek 8%-a |     | a számítás alapjául vett fentartási költség összege |     | ennek egy évi átlaga |     | együtt az alapbefektetési költség 8% és a fentartási költség évi átlaga |     | nek a sorozás szerinti tiszta jövedelme                         |     | védelmi fentartási költség                             |     | tiszta jövedelem kat. sorozás szerinti                                      |  |
| frt                             | kr. | frt        | kr. | frt                                                 | kr. | frt                  | kr. | frt                                                                     | kr. | frt                                                             | kr. | krajczárokbán                                          |     | száztóli                                                                    |  |
| 4.204                           | 64  | 336        | 37  | —                                                   | —   | —                    | —   | 336                                                                     | 37  | 1.102                                                           | 63  | 52                                                     | 170 | 30                                                                          |  |
| 13.627                          | 63  | 1.090      | 21  | 1.506                                               | 32  | 251                  | 5   | 1.341                                                                   | 26  | 32.183                                                          | 17  | 22                                                     | 531 | 4                                                                           |  |
| 104.972                         | 14  | 8.397      | 77  | 18.681                                              | 25  | 3.113                | 54  | 11.511                                                                  | 31  | 44.477                                                          | 63  | 135                                                    | 521 | 26                                                                          |  |
| 34.228                          | 88  | 2.738      | 31  | 13.368                                              | 22  | 2.228                | 3   | 4.966                                                                   | 34  | 16.122                                                          | 38  | 130                                                    | 423 | 31                                                                          |  |
| 69.122                          | 86  | 5.529      | 83  | 31.107                                              | 38  | 5.184                | 56  | 10.714                                                                  | 39  | 76.027                                                          | 24  | 43                                                     | 328 | 13                                                                          |  |
| 24.753                          | 54  | 1.980      | 28  | 3.970                                               | 36  | 661                  | 72  | 2.642                                                                   | —   | 7.291                                                           | 43  | 145                                                    | 399 | 36                                                                          |  |
| 1,017.782                       | 06  | 81.422     | 56  | 128.844                                             | 68  | 21.474               | 11  | 102.896                                                                 | 67  | 113.891                                                         | 92  | 239                                                    | 264 | 90                                                                          |  |
| 5,184.990                       | 91  | 414.799    | 27  | 572.463                                             | 63  | 95.410               | 60  | 510.209                                                                 | 87  | 1,341.228                                                       | 66  | 178                                                    | 472 | 38                                                                          |  |
| 11,365.997                      | 79  | 909.279    | 79  | 924.968                                             | 62  | 158.521              | 63  | 1.067.801                                                               | 42  | 2,945.341                                                       | 78  | —                                                      | —   | —                                                                           |  |
| 564.155                         | 20  | 45.132     | 42  | 104.705                                             | —   | 17.450               | 83  | 62.583                                                                  | 25  | 340.544                                                         | 91  | 74                                                     | 404 | 18                                                                          |  |
| 1,257.300                       | 73  | 100.584    | 5   | 205.619                                             | 46  | 34.269               | 91  | 134.853                                                                 | 96  | 427.681                                                         | 65  | 95                                                     | 302 | 31                                                                          |  |
| 260.825                         | 16  | 20.866     | 01  | 52.759                                              | 80  | 10.329               | 16  | 31.195                                                                  | 17  | 122.840                                                         | 77  | 153                                                    | 602 | 25                                                                          |  |
| 63.083                          | 01  | 5.046      | 64  | 11.750                                              | 10  | 1.956                | 68  | 7.003                                                                   | 32  | 12.162                                                          | 90  | 298                                                    | 518 | 58                                                                          |  |
| 675.689                         | 80  | 54.055     | 18  | 27.038                                              | 97  | 27.038               | 97  | 81.094                                                                  | 15  | 472.244                                                         | 42  | 70                                                     | 410 | 17                                                                          |  |
| 1,168.170                       | —   | 93.453     | 60  | 223.109                                             | 27  | 39.522               | 25  | 132.975                                                                 | 85  | 479.667                                                         | 32  | 130                                                    | 470 | 28                                                                          |  |
| 199.864                         | 51  | 15.989     | 16  | 21.159                                              | 36  | 3.626                | 56  | 19.615                                                                  | 72  | 59.138                                                          | 44  | 165                                                    | 497 | 33                                                                          |  |
| 729.561                         | 60  | 58.364     | 93  | 142.696                                             | 38  | 23.782               | 73  | 82.147                                                                  | 66  | 192.276                                                         | 56  | 223                                                    | 509 | 44                                                                          |  |
| 222.890                         | —   | 17.831     | 20  | 5.015                                               | 2   | 5.015                | 2   | 22.846                                                                  | 22  | 35.637                                                          | 41  | 206                                                    | 323 | 64                                                                          |  |
| 5,141.540                       | 01  | 411.323    | 19  | 793.853                                             | 36  | 162.992              | 11  | 574.315                                                                 | 30  | 2,142.194                                                       | 38  | —                                                      | —   | —                                                                           |  |
| 312.195                         | 41  | 24.975     | 64  | 63.057                                              | 57  | 10.509               | 59  | 35.485                                                                  | 23  | 208.927                                                         | 11  | 106                                                    | 624 | 17                                                                          |  |
| 370.419                         | 73  | 29.633     | 58  | 86.373                                              | 77  | 14.395               | 63  | 44.029                                                                  | 21  | 720.422                                                         | 8   | 46                                                     | 757 | 6                                                                           |  |
| 40.346                          | 18  | 3.227      | 69  | 16.841                                              | 40  | 2.806                | 90  | 6.034                                                                   | 59  | 21.128                                                          | 17  | 98                                                     | 344 | 28                                                                          |  |
| 97.708                          | 83  | 7.816      | 71  | 57.236                                              | 7   | 9.539                | 34  | 17.356                                                                  | 5   | 92.102                                                          | 92  | 104                                                    | 550 | 19                                                                          |  |
| 1,083.058                       | 69  | 86.644     | 70  | 27.421                                              | 56  | 4.570                | 26  | 91.214                                                                  | 96  | 217.166                                                         | 54  | 193                                                    | 459 | 42                                                                          |  |
| 50.827                          | 50  | 4.066      | 20  | 9.036                                               | —   | 1.506                | —   | 5.572                                                                   | 20  | 16.872                                                          | 23  | 231                                                    | 698 | 33                                                                          |  |
| 208.595                         | 61  | 10.687     | 65  | 24.524                                              | 34  | 4.087                | 39  | 14.775                                                                  | 04  | 148.854                                                         | 18  | 102                                                    | 731 | 14                                                                          |  |
| 204.365                         | 53  | 16.349     | 24  | 3.129                                               | 8   | 523                  | 18  | 16.872                                                                  | 42  | 23.490                                                          | 62  | 89                                                     | 176 | 72                                                                          |  |
| 27.253                          | 11  | 2.180      | 25  | 5.321                                               | 58  | 886                  | 93  | 3.067                                                                   | 18  | 5.179                                                           | 42  | 95                                                     | 160 | 59                                                                          |  |
| 30.738                          | 44  | 2.459      | 7   | 9.723                                               | 52  | 1.620                | 58  | 4.079                                                                   | 65  | 13.588                                                          | 85  | 42                                                     | 140 | 30                                                                          |  |
| 25.899                          | 59  | 2.071      | 96  | 4.928                                               | 94  | 821                  | 49  | 2.893                                                                   | 45  | 13.056                                                          | 54  | 73                                                     | 326 | 22                                                                          |  |
| 79.339                          | —   | 6.347      | 12  | 7.838                                               | 40  | 1.306                | 40  | 7.653                                                                   | 52  | 12.237                                                          | 68  | 319                                                    | 519 | 62                                                                          |  |

| Sorszám | A társulat illetve a magánvállalat<br>megnevezése              | Az egyes védművek kötelékében fekvő<br>ármentesített |       |             |       |         |       | A költségek<br>minő alapon<br>liquidáltak? |
|---------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|-------------|-------|---------|-------|--------------------------------------------|
|         |                                                                | termő                                                |       | terméketlen |       | összes  |       |                                            |
|         |                                                                | terület térfogata                                    |       |             |       |         |       |                                            |
|         |                                                                | hold                                                 | öl    | hold        | öl    | hold    | öl    |                                            |
| 13      | Karacsai vízszab. társulat felső része ...                     | 3.210                                                | 226   | 79          | 76    | 3.289   | 302   | becslés és számadás                        |
| 14      | » » » alsó része ...                                           | 6.291                                                | 710   | 502         | 1.310 | 6.794   | 420   | számadás                                   |
| 15      | Trinitas-Villány társ. vízszab. védművek                       | 560                                                  | 852   | 28          | 172   | 588     | 1.024 | hasonlítás                                 |
| 16      | Dráva védgát társulati védművek ...                            | 36.836                                               | 767   | 1.894       | 433   | 38.730  | 1.200 | számadás                                   |
|         | Összesen ...                                                   | 301.523                                              | 1.290 | 26.643      | 409   | 328.167 | 99    |                                            |
|         | A Tisza folyó mentén alakult vízszab. magán vállalatok.        |                                                      |       |             |       |         |       |                                            |
| 1       | Nagyfalu községi közbirtokossági védgát.                       | 1.159                                                | 946   | 61          | 466   | 1.220   | 1.412 | becslés                                    |
| 2       | Gr. Dessewffy Tisza folyó elleni védgát.<br>Tisza-Eszláron ... | 1.161                                                | 1.546 | 7           | 825   | 1.169   | 771   | »                                          |
| 3       | Csongrád városának Tisza folyó elleni védg.                    | 23.688                                               | 1.405 | 2.157       | 945   | 25.841  | 750   | »                                          |
| 4       | Gr. Károlyi Sándor Tisza folyó elleni védgát. Felgyőn ...      | 3.686                                                | 680   | 668         | 877   | 4.354   | 1.557 | számadás                                   |
| 5       | Csány-Percsori védművek (gróf Pallavicini) ...                 | 31.449                                               | 898   | 2.438       | 580   | 33.887  | 1.478 | becslés                                    |
| 6       | Uj-Szeged-Marostői védg. (Szeged városé)                       | 2.686                                                | 740   | 136         | 1.102 | 2.823   | 242   | számadás és becslés                        |
| 7       | Gyála-Nagyréti birtokossági védg. ...                          | 3.706                                                | 1.566 | 68          | 1.294 | 3.775   | 1.260 | számadás                                   |
| 8       | Rudolfsgnad községi védgátak ...                               | 13.515                                               | 893   | 1.014       | 771   | 14.530  | 64    | becslés és hasonlat                        |
|         | Összesen ...                                                   | 81.050                                               | 674   | 6.553       | 460   | 87.603  | 1.134 |                                            |
|         | A Tisza mellékfolyói mentén alakult vízszab. magán vállalatok. |                                                      |       |             |       |         |       |                                            |
| 1       | Gr. Schönborn védművei a Latorcza ellen                        | 1.215                                                | 336   | 38          | 606   | 1.253   | 942   | számadás                                   |
| 2       | Butka-Szelepka községi védgátak a Latorcza folyó ellen ...     | 2.848                                                | 75    | 78          | 1.525 | 2.927   | —     | becslés                                    |
| 3       | Szent-Mária községi védgátak a Bodrog folyó ellen ...          | 275                                                  | 188   | 18          | 913   | 293     | 1.101 | számadás és becslés                        |
| 4       | Szederkény községi védgátak a Sajó folyó ellen ...             | 561                                                  | 848   | 141         | 877   | 703     | 125   | számadás és becslés                        |
| 5       | Egri káptalan bányi csatornája belviz lev.                     | 10.163                                               | 359   | 151         | 1.087 | 10.314  | 1.446 | számadás                                   |
| 6       | Egri káptalan Szőkefenék csatornája ...                        | 1.982                                                | 838   | 145         | 1.239 | 2.228   | 477   | »                                          |
| 7       | » » Karádé » ...                                               | 1.798                                                | 757   | 9           | 269   | 1.807   | 1.026 | »                                          |
| 8       | Juricskay Mór belviz lev. csatornája ...                       | 1.280                                                | 750   | —           | —     | 1.280   | 750   | becslés                                    |
| 9       | Gróf Almási Gyepes és Határér elleni védművei ...              | 5.053                                                | 200   | —           | —     | 5.053   | 200   | »                                          |
| 10      | Gyula községi kigyósi vadviz csatorna ...                      | 842                                                  | 180   | —           | —     | 842     | 180   | »                                          |
| 11      | B.-Csaba » » » » ...                                           | 2.736                                                | 158   | 18          | 1.345 | 2.754   | 1.503 | »                                          |

| A liquidált társulati összes:   |     |            |     |                                                      |     |                      |     |                                                                          |     | Az ármentesített területnek a sorozás szerinti tiszta jövedelme |     |                                                        |          | A mentesített termő területre átlagban holdanként esik               |  |  |  | A fenttársított sorozás szerinti tiszta jövedelmének hány %-át teszi |
|---------------------------------|-----|------------|-----|------------------------------------------------------|-----|----------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------------------------------------------------------|
| Alapbefektetési költség összege |     | ennek 8%-a |     | a számítás alapjául vett fenntartási költség összege |     | ennek egy évi átlaga |     | együtt az alapbefektetési költség 8% és a fenntartási költség évi átlaga |     |                                                                 |     | A mentesített termő területre átlagban holdanként esik |          | A fenttársított sorozás szerinti tiszta jövedelmének hány %-át teszi |  |  |  |                                                                      |
| frt                             | kr. | frt        | kr. | frt                                                  | kr. | frt                  | kr. | frt                                                                      | kr. | frt                                                             | kr. | krajczárokbán                                          | száztóli |                                                                      |  |  |  |                                                                      |
| —                               | —   | —          | —   | 17.633                                               | 70  | 2.938                | 95  | 2.938                                                                    | 95  | 24.041                                                          | 75  | 92                                                     | 749      | 12                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 144.592                         | 39  | 11.567     | 39  | 43.599                                               | 96  | 7.266                | 66  | 18.834                                                                   | 5   | 41.282                                                          | 29  | 299                                                    | 656      | 46                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 15.781                          | —   | 1.262      | 48  | 1.270                                                | 61  | 211                  | 77  | 1.474                                                                    | 25  | 2.921                                                           | 51  | 259                                                    | 512      | 50                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 291.264                         | 68  | 23.301     | 17  | 20.895                                               | 18  | 3.482                | 53  | 26.783                                                                   | 70  | 155.543                                                         | 86  | 73                                                     | 422      | 17                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 2.982.385                       | 69  | 232.590    | 85  | 398.831                                              | 68  | 66.473               | 60  | 299.064                                                                  | 45  | 1.716.815                                                       | 75  | —                                                      | —        | —                                                                    |  |  |  |                                                                      |
| 19.915                          | 78  | 1.593      | 26  | —                                                    | —   | —                    | —   | 1.593                                                                    | 26  | 3.271                                                           | 11  | 136                                                    | 282      | 49                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 5.651                           | 20  | 452        | 9   | —                                                    | —   | —                    | —   | 452                                                                      | 9   | 1.965                                                           | 04  | 39                                                     | 169      | 23                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 209.480                         | 6   | 16.758     | 40  | 223.681                                              | 82  | 37.263               | 63  | 54.022                                                                   | 3   | 115.581                                                         | 94  | 228                                                    | 488      | 47                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 71.650                          | —   | 5.732      | —   | 3.478                                                | 48  | 3.478                | 48  | 9.210                                                                    | 48  | 12.182                                                          | 84  | 250                                                    | 331      | 76                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 542.250                         | —   | 43.380     | —   | 18.761                                               | 89  | 18.761               | 89  | 62.141                                                                   | 89  | 76.810                                                          | 23  | 198                                                    | 244      | 81                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 76.099                          | 75  | 6.087      | 98  | 65.014                                               | 46  | 11.372               | 38  | 17.460                                                                   | 36  | 26.337                                                          | 51  | 650                                                    | 981      | 63                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 55.155                          | —   | 4.412      | 40  | 5.122                                                | 61  | 5.122                | 61  | 9.535                                                                    | 1   | 15.411                                                          | 55  | 257                                                    | 416      | 62                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 107.161                         | 80  | 8.572      | 94  | 9.040                                                | —   | 9.040                | —   | 17.612                                                                   | 94  | 48.966                                                          | 23  | 130                                                    | 362      | 36                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 1.087.363                       | 59  | 86.989     | 07  | 325.099                                              | 26  | 85.038               | 99  | 172.028                                                                  | 06  | 300.526                                                         | 45  | —                                                      | —        | —                                                                    |  |  |  |                                                                      |
| 12.230                          | 47  | 978        | 44  | 444                                                  | 25  | 444                  | 25  | 1.422                                                                    | 69  | 8.086                                                           | 40  | 117                                                    | 682      | 18                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 19.178                          | —   | 1.534      | 24  | 5.224                                                | 20  | 870                  | 70  | 2.404                                                                    | 94  | 7.829                                                           | 95  | 84                                                     | 274      | 30                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 2.658                           | —   | 212        | 64  | 725                                                  | 4   | 120                  | 84  | 333                                                                      | 48  | 736                                                             | 41  | 44                                                     | 263      | 45                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 1.760                           | —   | 140        | 80  | 1.950                                                | —   | 968                  | —   | 808                                                                      | 80  | 1.564                                                           | 84  | 119                                                    | 279      | 51                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 46.896                          | 41  | 3.751      | 71  | 166                                                  | —   | 27                   | 67  | 3.779                                                                    | 38  | 13.125                                                          | 10  | 37                                                     | 129      | 29                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 2.471                           | 45  | 197        | 72  | —                                                    | —   | —                    | —   | 197                                                                      | 72  | 3.338                                                           | 79  | 10                                                     | 168      | 6                                                                    |  |  |  |                                                                      |
| 6.428                           | 49  | 514        | 28  | —                                                    | —   | —                    | —   | 514                                                                      | 28  | 2.115                                                           | 97  | 28                                                     | 117      | 24                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 8.181                           | 36  | 654        | 51  | —                                                    | —   | —                    | —   | 654                                                                      | 51  | 5.608                                                           | 93  | 81                                                     | 438      | 12                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 30.877                          | 57  | 2.470      | 20  | —                                                    | —   | —                    | —   | 2.470                                                                    | 20  | 16.940                                                          | 53  | 49                                                     | 335      | 15                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 4.960                           | 20  | 396        | 82  | —                                                    | —   | —                    | —   | 396                                                                      | 82  | 3.142                                                           | 87  | 47                                                     | 373      | 13                                                                   |  |  |  |                                                                      |
| 9.720                           | 37  | 777        | 63  | —                                                    | —   | —                    | —   | 777                                                                      | 63  | 20.046                                                          | 20  | 28                                                     | 736      | 4                                                                    |  |  |  |                                                                      |



| Sorszám                                                   | A magánvállalat megnevezése                                | Az egyes védművek kötelékében fekvő ármentesített |       |             |       |         |       | A költségek minő alapon liquidáltak ? |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------------|-------|---------|-------|---------------------------------------|
|                                                           |                                                            | termő                                             |       | terméketlen |       | összes  |       |                                       |
|                                                           |                                                            | terület térfogata                                 |       |             |       |         |       |                                       |
|                                                           |                                                            | hold                                              | öl    | hold        | öl    | hold    | öl    |                                       |
| 12.                                                       | Gr. Wenckheim kigyósi kigyósi vadviz csatorna .....        | 1.738                                             | 84    | 2           | 326   | 1.740   | 410   | számadás                              |
| 13.                                                       | Gr. Apponyi védgátjai a Kőrös b. partján .....             | 874                                               | 898   | 17          | 302   | 891     | 1.200 | becslés                               |
| 14.                                                       | Békés város védgátjai a kettős Kőrös ellen .....           | 5.883                                             | 1.017 | 157         | 659   | 6.041   | 76    | számadás és becslés                   |
| 15.                                                       | Gr. Wenckheim Büfoki és Povádi védm. ....                  | 1.440                                             | 1.200 | —           | —     | 1.440   | 1.200 | becslés                               |
| 16.                                                       | Gr. Wenckheim tarhosi védgátjai .....                      | 2.214                                             | 775   | —           | —     | 2.214   | 775   | számadás és becslés                   |
| 17.                                                       | M.-Berény község védgátjai a kettős Kőrös ellen .....      | 2.855                                             | 1.362 | 50          | 196   | 2.905   | 1.558 | becslés                               |
| 18.                                                       | Báró Wenckheim védgátjai a Kettős-Kőrös ellen .....        | 1.566                                             | 1.165 | 25          | 433   | 1.591   | 1.598 | »                                     |
| 19.                                                       | K.-Tarcsa község védgátjai a Kettős-Kőrös ellen .....      | 5.079                                             | 29    | 146         | 1.352 | 5.225   | 1.381 | »                                     |
| 20.                                                       | Szt.-András község védgátjai a Kettős-Kőrös ellen .....    | 11.091                                            | 464   | 689         | 1.294 | 11.781  | 158   | számadás és becslés                   |
| 21.                                                       | Szatmári püspökség védgátjai a Laskó vize ellen .....      | 2.461                                             | 1.263 | 41          | 337   | 2.503   | —     | számadás                              |
| 22.                                                       | Tóköz-Istvánházi védgátak a Kőrös folyó ellen .....        | 1.781                                             | 1.518 | 162         | 107   | 1.944   | 25    | »                                     |
| 23.                                                       | Kún-Szt.-Márton község védgátjai a Kőrös folyó ellen ..... | 13.004                                            | 34    | 681         | 255   | 13.685  | 289   | »                                     |
| 24.                                                       | Mesterszállási védgátak a Berettyó ellen .....             | 7.313                                             | —     | —           | —     | 7.313   | —     | »                                     |
| 25.                                                       | Bökény-Jaksori védgátak a Kőrös folyó ellen .....          | 46.018                                            | 234   | 3.433       | 1.273 | 49.451  | 1.507 | »                                     |
| 26.                                                       | Temesmegyei védgátak a Maros folyó ellen .....             | 5.856                                             | —     | 248         | —     | 6.104   | —     | »                                     |
| Összesen .....                                            |                                                            | 137.935                                           | 332   | 6.257       | 1.595 | 144.193 | 327   | —                                     |
| A Duna folyó mentén alakult ármentesítő magán vállalatok. |                                                            |                                                   |       |             |       |         |       |                                       |
| 1.                                                        | Kis-Duna jobbpart és Rábeza balparti védgátak .....        | 8.955                                             | 1.500 | 280         | 790   | 9.236   | 690   | becslés és hasonlat                   |
| 2.                                                        | Kis-Duna balparti külön érdekeltségi védgátak .....        | 6.483                                             | 640   | 402         | 1.334 | 6.886   | 374   | »                                     |
| 3.                                                        | Gönyő község Duna elleni védgátak .....                    | 1.081                                             | 827   | 76          | 1.212 | 1.158   | 439   | »                                     |
| 4.                                                        | Belső-Bogyiszló közs. védg. a Duna ellen .....             | 7.467                                             | 1.247 | 459         | 455   | 7.927   | 102   | »                                     |
| 5.                                                        | Tolna-szegszárdi közs. védgátak a Duna ellen .....         | 1.551                                             | 1.375 | 32          | 143   | 1.583   | 1.518 | »                                     |
| 6.                                                        | Szt.-Istváni közs. védgátak a Duna ellen .....             | 1.826                                             | 1.334 | 79          | 1.440 | 1.906   | 1.174 | becslés                               |

| A liquidált társulati összes:   |     |            |     |                                                     |     |                      |     |                                                                         |     | Az ármentesített területnek a sorozás szerinti tiszta jövedelme |     |                             |     | A mentesített termő területre átlagban holdanként esik |          |  |  | A fentartási költség a sorozás szerinti tiszta jövedelemnek hány %-át teszi |
|---------------------------------|-----|------------|-----|-----------------------------------------------------|-----|----------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------------------------------------------------|----------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------|
| alapbefektetési költség összege |     | ennek 8%-a |     | a számítás alapjául vett fentartási költség összege |     | ennek egy évi átlaga |     | együtt az alapbefektetési költség 8% és a fentartási költség évi átlaga |     | nek a sorozás szerinti tiszta jövedelme                         |     | védelmi fenntartási költség |     | tisztán jövedelemnek a sorozás százaléka               |          |  |  |                                                                             |
| frt                             | kr. | frt        | kr. | frt                                                 | kr. | frt                  | kr. | frt                                                                     | kr. | frt                                                             | kr. | frt                         | kr. | százalék                                               | százalék |  |  |                                                                             |
| 6.736                           | 24  | 538        | 90  | —                                                   | —   | —                    | —   | 538                                                                     | 90  | 7.973                                                           | 90  | 31                          | 459 | 7                                                      |          |  |  |                                                                             |
| 11.811                          | 65  | 944        | 93  | 1.590                                               | 32  | 265                  | 05  | 1.209                                                                   | 98  | 5.248                                                           | 01  | 138                         | 600 | 23                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 140.686                         | 62  | 11.254     | 93  | —                                                   | —   | —                    | —   | 11.254                                                                  | 93  | 38.915                                                          | 38  | 191                         | 661 | 29                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 28.699                          | 26  | 2.295      | 94  | —                                                   | —   | —                    | —   | 2.295                                                                   | 94  | 9.312                                                           | 99  | 159                         | 646 | 25                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 16.879                          | 60  | 1.350      | 36  | —                                                   | —   | —                    | —   | 1.350                                                                   | 36  | 17.180                                                          | 12  | 61                          | 776 | 8                                                      |          |  |  |                                                                             |
| 54.003                          | 34  | 4.320      | 25  | —                                                   | —   | —                    | —   | 4.320                                                                   | 25  | 17.901                                                          | 41  | 151                         | 627 | 24                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 34.886                          | 20  | 2.790      | 89  | —                                                   | —   | —                    | —   | 2.790                                                                   | 89  | 7.783                                                           | 98  | 178                         | 497 | 36                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 24.309                          | 16  | 1.944      | 78  | 3.181                                               | 66  | 1.060                | 55  | 3.005                                                                   | 28  | 33.315                                                          | 64  | 59                          | 659 | 9                                                      |          |  |  |                                                                             |
| 20.263                          | 40  | 1.621      | 07  | 5.016                                               | —   | 2.508                | —   | 4.129                                                                   | 07  | 78.106                                                          | 34  | 37                          | 704 | 5                                                      |          |  |  |                                                                             |
| 56.700                          | —   | 4.536      | —   | 302                                                 | 02  | 302                  | 02  | 4.838                                                                   | 02  | 7.855                                                           | 16  | 191                         | 319 | 62                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 35.338                          | 99  | 2.827      | 11  | 21.686                                              | 36  | 3.614                | 39  | 6.441                                                                   | 50  | 9.177                                                           | 03  | 361                         | 515 | 70                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 27.990                          | 80  | 2.239      | 26  | 55.117                                              | 21  | 9.186                | 20  | 11.425                                                                  | 46  | 61.222                                                          | 68  | 88                          | 317 | 28                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 27.146                          | 01  | 2.171      | 73  | 41.076                                              | 40  | 6.846                | 07  | 9.017                                                                   | 80  | 37.913                                                          | —   | 123                         | 518 | 24                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 52.597                          | 33  | 4.207      | 78  | 21.492                                              | 07  | 3.582                | 01  | 7.789                                                                   | 79  | 240.338                                                         | 28  | 17                          | 522 | 3                                                      |          |  |  |                                                                             |
| —                               | —   | —          | —   | 904                                                 | 54  | 904                  | 54  | 904                                                                     | 54  | 29.031                                                          | —   | 15                          | 495 | 3                                                      |          |  |  |                                                                             |
| 683.410                         | 92  | 54.672     | 87  | 158.876                                             | 07  | 30.400               | 29  | 85.073                                                                  | 16  | 683.810                                                         | 91  | —                           | —   | —                                                      |          |  |  |                                                                             |
| 89.553                          | 33  | 7.164      | 27  | 25.282                                              | 47  | 5.056                | 49  | 12.220                                                                  | 76  | 56.507                                                          | 15  | 136                         | 628 | 22                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 9.925                           | 72  | 794        | 06  | 5.061                                               | 85  | 1.014                | 37  | 1.808                                                                   | 43  | 38.568                                                          | 30  | 28                          | 595 | 5                                                      |          |  |  |                                                                             |
| 7.040                           | —   | 563        | 20  | 2.578                                               | —   | 859                  | 33  | 1.422                                                                   | 53  | 2.722                                                           | 32  | 132                         | 252 | 53                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 155.570                         | 31  | 12.445     | 62  | 3.532                                               | —   | 3.532                | —   | 15.977                                                                  | 62  | 27.683                                                          | 61  | 214                         | 371 | 58                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 15.895                          | 20  | 1.271      | 62  | 3.914                                               | 58  | 652                  | 43  | 1.924                                                                   | 05  | 8.205                                                           | 69  | 124                         | 529 | 23                                                     |          |  |  |                                                                             |
| 27.974                          | 80  | 2.237      | 98  | 4.431                                               | 18  | 738                  | 53  | 2.976                                                                   | 51  | 8.005                                                           | 26  | 163                         | 438 | 37                                                     |          |  |  |                                                                             |

| Sorszám                                                       | A társulat megnevezése                                  | Az egyes védművek kötelékében fekvő ármentesített |       |             |       |         |       | A költségek minő alapon liquidáltak? |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------------|-------|---------|-------|--------------------------------------|
|                                                               |                                                         | termő                                             |       | terméketlen |       | összes  |       |                                      |
|                                                               |                                                         | terület t é r f o g a t a                         |       |             |       |         |       |                                      |
|                                                               |                                                         | hold                                              | öl    | hold        | öl    | hold    | öl    |                                      |
| 7                                                             | Baja város védg. a Duna ellen ... ..                    | 191                                               | 223   | 13          | 1.237 | 204     | 1.460 | számadás                             |
| 8                                                             | Szeremle községi védg. a Duna ellen ...                 | 4.202                                             | 582   | 271         | 1.269 | 4.474   | 251   | becslés                              |
| 9                                                             | Báth-Monostor közs. védg. a Duna ellen                  | 2.059                                             | 627   | 58          | 1.419 | 2.118   | 446   | »                                    |
| 10                                                            | Baracska községi védg. a Duna ellen ...                 | 1.935                                             | 785   | 33          | 1.244 | 1.969   | 429   | »                                    |
| 11                                                            | Dantova » » » »                                         | 1.525                                             | 375   | 75          | 382   | 1.600   | 757   | »                                    |
| 12                                                            | Szántova » » » »                                        | 1.562                                             | 784   | 201         | 735   | 1.763   | 1.519 | »                                    |
| 13                                                            | Béreg » » » »                                           | 4.916                                             | 1.385 | 450         | 1.023 | 5.376   | 808   | »                                    |
| 14                                                            | Kolluth » » » »                                         | 1.727                                             | 564   | 295         | 85    | 2.022   | 649   | »                                    |
| 15                                                            | Bezdán » » » »                                          | 134                                               | 503   | 57          | 1.383 | 192     | 286   | »                                    |
| 16                                                            | » községi Ferencs-csatorna része                        | 277                                               | 726   | 86          | 285   | 363     | 1.011 | »                                    |
| 17                                                            | Monostorszeg közs. védg. a Duna ellen                   | 3.913                                             | 1.476 | 200         | 1.492 | 4.114   | 1.368 | »                                    |
| 18                                                            | Kupuszina-Kucskai védg. a Duna ellen                    | 509                                               | 625   | 39          | 498   | 548     | 1.123 | »                                    |
| 19                                                            | Apatin községi Duna elleni védgátak ...                 | 6.454                                             | 679   | 662         | 778   | 7.116   | 1.457 | »                                    |
| 20                                                            | Apatin-Szontai » » »                                    | 9.242                                             | 429   | 842         | 789   | 10.084  | 1.218 | »                                    |
| 21                                                            | Szonta községi » » »                                    | 2.944                                             | 588   | 255         | 1.379 | 3.200   | 367   | »                                    |
| 22                                                            | Kupuszina közs. » » »                                   | 2.346                                             | 146   | 152         | 89    | 2.498   | 235   | »                                    |
| 23                                                            | Bogyán » » » »                                          | 541                                               | 455   | 1           | 1.205 | 543     | 60    | »                                    |
| 24                                                            | Plavna » » » »                                          | 1.396                                             | 576   | 13          | 1.128 | 1.410   | 104   | »                                    |
| 25                                                            | Novoszelló » » » »                                      | 2.082                                             | 898   | 175         | 559   | 2.257   | 1.457 | »                                    |
| 26                                                            | Bukin » » » »                                           | 2.200                                             | 1.564 | 8           | 906   | 2.209   | 870   | »                                    |
| 27                                                            | Uj-Futak-Begecs községi védgát ... ..                   | 405                                               | 842   | 11          | 332   | 416     | 1.174 | számadás                             |
| 28                                                            | Ujvidék községi védgát a Duna ellen ...                 | 559                                               | 768   | 14          | 770   | 573     | 1.538 | »                                    |
| 29                                                            | Mohács-Kökeldi » » » »                                  | 1.957                                             | 584   | 92          | 1.396 | 2.050   | 380   | számadás és hasonlat                 |
| 30                                                            | Kölked - Darázi vizszab. védművek a Duna ellen ... ..   | 11.801                                            | 1.193 | 1.993       | 386   | 13.794  | 1.579 | számadás                             |
| 31                                                            | Vörösmart-Kopácsi vizszab. védművek a Duna ellen ... .. | 26.693                                            | 1.511 | 2.393       | 1.409 | 29.087  | 1.320 | »                                    |
| 32                                                            | Kucskai védgátak a Duna ellen ... ..                    | 1.320                                             | 1.225 | 61          | 303   | 1.381   | 1.528 | »                                    |
| Összesen ... ..                                               |                                                         | 120.269                                           | 1.436 | 9.795       | 655   | 130.065 | 491   | —                                    |
| A Duna mellékfolyói mentén alakult vizszab. magán-vállalatok. |                                                         |                                                   |       |             |       |         |       |                                      |
| 1                                                             | Naszvad községi védgátak a Vágviz ellen                 | 5.959                                             | 1.500 | 617         | 1.400 | 6.577   | 1.300 | számadás                             |
| 2                                                             | Imely » » » »                                           | 2.985                                             | 1.513 | 104         | 1.009 | 3.090   | 922   | hasonlat                             |
| 3                                                             | Martos » » » »                                          | 2.423                                             | 329   | 165         | 209   | 2.588   | 538   | »                                    |
| 4                                                             | Izsa » » » »                                            | 3.462                                             | 293   | 195         | 722   | 3.657   | 1.015 | számadás                             |
| 5                                                             | Hetény községi Vágviz elleni védgátak                   | 922                                               | 598   | 52          | 475   | 974     | 1.073 | hasonlat                             |
| 6                                                             | Szímő » » » »                                           | 3.726                                             | 1.268 | 206         | 423   | 3.933   | 91    | számadás                             |
| 7                                                             | Kamocsa » » » »                                         | 2.541                                             | 519   | 134         | 1.486 | 2.676   | 405   | »                                    |

| A liquidált társulat összes     |     |            |     |                                                        |     |                      |     |                                                                              |     | Az ármentesített területnek a sorozás szerinti tiszta jövedelme |     | A mentesített termő területre átlagban holdanként esik |     | A fenttársított sorozás szerinti tiszta jövedelmek hány %-át teszi |         |
|---------------------------------|-----|------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|----------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|---------|
| Alapbefektetési költség összege |     | ennek 8%-a |     | a számítás alapjául vett fenttársított költség összege |     | ennek egy évi átlaga |     | együtt az alapbefektetési költség 8%-a és a fenttársított költség évi átlaga |     | frt                                                             | kr. | frt                                                    | kr. | krajczárokban                                                      | száztól |
| frt                             | kr. | frt        | kr. | frt                                                    | kr. | frt                  | kr. | frt                                                                          | kr. |                                                                 |     |                                                        |     |                                                                    |         |
| 4.763                           | 73  | 381        | 9   | 526                                                    | 50  | 87                   | 50  | 468                                                                          | 59  | 644                                                             | 90  | 245                                                    | 338 | 73                                                                 |         |
| 26.153                          | 9   | 2.092      | 24  | 5.256                                                  | 60  | 876                  | 10  | 2.968                                                                        | 34  | 25.256                                                          | 28  | 71                                                     | 601 | 12                                                                 |         |
| 8.519                           | —   | 681        | 52  | 665                                                    | 8   | 665                  | 8   | 1.346                                                                        | 60  | 10.658                                                          | 66  | 65                                                     | 518 | 12                                                                 |         |
| 5.949                           | 87  | 475        | 99  | 546                                                    | —   | 546                  | —   | 1.021                                                                        | 99  | 7.811                                                           | 66  | 54                                                     | 404 | 13                                                                 |         |
| 15.176                          | 80  | 1.214      | 14  | 854                                                    | 27  | 854                  | 27  | 2.068                                                                        | 41  | 6.496                                                           | 79  | 136                                                    | 426 | 32                                                                 |         |
| 21.372                          | 89  | 1.709      | 83  | 908                                                    | 70  | 908                  | 70  | 2.618                                                                        | 53  | 6.632                                                           | 65  | 168                                                    | 425 | 39                                                                 |         |
| 31.575                          | 50  | 2.526      | 4   | 854                                                    | 23  | 854                  | 23  | 3.380                                                                        | 27  | 29.839                                                          | 1   | 69                                                     | 607 | 11                                                                 |         |
| 19.778                          | 20  | 1.582      | 26  | 703                                                    | 82  | 703                  | 82  | 2.286                                                                        | 8   | 2.707                                                           | 93  | 133                                                    | 157 | 85                                                                 |         |
| 1.747                           | 90  | 139        | 83  | 97                                                     | 11  | 97                   | 11  | 236                                                                          | 94  | 835                                                             | 56  | 176                                                    | 624 | 29                                                                 |         |
| 816                             | 74  | 65         | 34  | 311                                                    | —   | 311                  | —   | 376                                                                          | 34  | 2.336                                                           | 62  | 136                                                    | 844 | 16                                                                 |         |
| 28.350                          | 65  | 2.268      | 5   | 1.465                                                  | 57  | 1.465                | 57  | 3.733                                                                        | 62  | 15.377                                                          | 4   | 95                                                     | 393 | 24                                                                 |         |
| 5.200                           | —   | 416        | —   | 164                                                    | 97  | 164                  | 97  | 580                                                                          | 97  | 1.004                                                           | 59  | 116                                                    | 197 | 58                                                                 |         |
| 117.784                         | 43  | 9.422      | 75  | 3.775                                                  | 30  | 3.775                | 30  | 13.198                                                                       | 5   | 34.580                                                          | 17  | 204                                                    | 535 | 38                                                                 |         |
| 121.216                         | 14  | 9.697      | 29  | 2.973                                                  | 36  | 2.973                | 36  | 12.670                                                                       | 65  | 41.689                                                          | 4   | 138                                                    | 451 | 30                                                                 |         |
| 28.022                          | 74  | 2.241      | 82  | 987                                                    | 15  | 987                  | 15  | 3.228                                                                        | 97  | 21.841                                                          | 28  | 110                                                    | 742 | 15                                                                 |         |
| 8.447                           | 43  | 675        | 79  | 700                                                    | 44  | 700                  | 44  | 1.376                                                                        | 23  | 8.928                                                           | 79  | 59                                                     | 380 | 15                                                                 |         |
| —                               | —   | —          | —   | 184                                                    | 50  | 184                  | 50  | 184                                                                          | 50  | 2.235                                                           | 16  | 34                                                     | 413 | 8                                                                  |         |
| —                               | —   | —          | —   | 250                                                    | 65  | 250                  | 65  | 250                                                                          | 65  | 7.322                                                           | 76  | 18                                                     | 525 | 3                                                                  |         |
| —                               | —   | —          | —   | 1.440                                                  | —   | 1.440                | —   | 1.440                                                                        | —   | 10.131                                                          | 17  | 69                                                     | 486 | 14                                                                 |         |
| —                               | —   | —          | —   | 1.329                                                  | 30  | 1.329                | 30  | 1.329                                                                        | 30  | 13.864                                                          | 10  | 60                                                     | 630 | 10                                                                 |         |
| 10.900                          | —   | 872        | —   | 350                                                    | 07  | 350                  | 7   | 1.222                                                                        | 07  | 1.347                                                           | 28  | 302                                                    | 393 | 91                                                                 |         |
| 20.901                          | 37  | 1.672      | 11  | 746                                                    | 10  | 746                  | 10  | 2.418                                                                        | 21  | 2.572                                                           | 91  | 432                                                    | 460 | 94                                                                 |         |
| —                               | —   | —          | —   | 6.749                                                  | 70  | 1.124                | 95  | 1.124                                                                        | 95  | 12.428                                                          | 34  | 57                                                     | 635 | 9                                                                  |         |
| 2 5 5 3                         | 78  | 23.641     | 90  | 14.294                                                 | 26  | 2.382                | 37  | 26.024                                                                       | 27  | 50.165                                                          | 74  | 220                                                    | 425 | 52                                                                 |         |
| 557.398                         | 54  | 44.591     | 88  | 53.178                                                 | 54  | 9.363                | 09  | 54.454                                                                       | 97  | 100.609                                                         | 40  | 204                                                    | 377 | 54                                                                 |         |
| 25.734                          | 4   | 2.058      | 72  | 2.377                                                  | 89  | 396                  | 30  | 2.455                                                                        | 02  | 4.550                                                           | 84  | —                                                      | —   | —                                                                  |         |
| 1.661.292                       | 20  | 132.903    | 34  | 146.491                                                | 19  | 45.891               | 08  | 178.794                                                                      | 42  | 563.561                                                         | —   | —                                                      | —   | —                                                                  |         |
| 10.834                          | 97  | 866        | 80  | 5.022                                                  | 65  | 837                  | 11  | 1.703                                                                        | 91  | 24.865                                                          | 88  | 29                                                     | 417 | 7                                                                  |         |
| 5.515                           | 50  | 441        | 24  | 2.145                                                  | 60  | 357                  | 60  | 798                                                                          | 84  | 13.171                                                          | 70  | 27                                                     | 441 | 6                                                                  |         |
| 6.777                           | 20  | 542        | 17  | 2.356                                                  | 20  | 392                  | 70  | 934                                                                          | 87  | 10.041                                                          | 6   | 39                                                     | 414 | 9                                                                  |         |
| 17.286                          | —   | 1.382      | 88  | 3.266                                                  | 30  | 544                  | 38  | 1.927                                                                        | 26  | 13.920                                                          | 42  | 56                                                     | 402 | 14                                                                 |         |
| 3.149                           | 60  | 251        | 96  | 935                                                    | 76  | 155                  | 96  | 407                                                                          | 92  | 3.983                                                           | 51  | 44                                                     | 432 | 10                                                                 |         |
| 38.447                          | —   | 3.075      | 76  | 6.571                                                  | 38  | 1.095                | 23  | 4.170                                                                        | 99  | 14.984                                                          | 63  | 112                                                    | 402 | 28                                                                 |         |
| 32.321                          | 15  | 2.585      | 69  | 6.196                                                  | —   | 1.032                | 66  | 3.618                                                                        | 85  | 9.449                                                           | 32  | 142                                                    | 372 | 38                                                                 |         |

| Sorszám | A magán vállalat megnevezése                                            | Az egyes védművek kötelékében fekvő ármentesített |       |             |       |         |       | A költségek minő alapon liquidáltat-tak ? |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------------|-------|---------|-------|-------------------------------------------|
|         |                                                                         | termő                                             |       | terméketlen |       | összes  |       |                                           |
|         |                                                                         | terület térfogata                                 |       |             |       |         |       |                                           |
|         |                                                                         | hold                                              | öl    | hold        | öl    | hold    | öl    |                                           |
| 8       | Nagy-Rába, Megág, Rábcza elleni védg.                                   | 63.467                                            | 1.183 | 282         | 484   | 63.750  | 67    | becslés és hasonlat                       |
| 9       | Megág folyó elleni védgátak ... ..                                      | 36.392                                            | 1.280 | 357         | 900   | 36.750  | 580   | »                                         |
| 10      | Rábcza jobbparti védgátak ... ..                                        | 4.814                                             | 655   | —           | —     | 4.814   | 655   | »                                         |
| 11      | Egyedi gazdaközönség védgátjai Megág folyó ellen ... ..                 | 1.214                                             | —     | —           | —     | 1.214   | —     | »                                         |
| 12      | Czinceza vizszab. védművek ... ..                                       | 1.331                                             | 1.332 | 3           | 1.202 | 1.335   | 934   | számadás                                  |
| 13      | Marczal » » ... ..                                                      | 13.415                                            | 1.577 | 25          | 1.569 | 13.441  | 1.546 | »                                         |
| 14      | Foglár » » ... ..                                                       | 741                                               | 985   | —           | —     | 741     | 985   | számadás és hasonlat                      |
| 15      | Kiskomáromi vizszab. védművek ... ..                                    | 2.518                                             | 1.018 | 191         | 1.409 | 2.710   | 827   | számadás és becslés                       |
| 16      | Kogyárberki » » ... ..                                                  | 6.611                                             | 13    | 18          | 921   | 6.629   | 934   | »                                         |
| 17      | Széviz » » ... ..                                                       | 4.143                                             | 554   | 76          | 1.543 | 4.220   | 497   | »                                         |
| 18      | Zala » » ... ..                                                         | 7.110                                             | 599   | 46          | 783   | 7.156   | 1.382 | »                                         |
| 19      | Keszthely, Hévviz, Bozóti vizsz. védm.                                  | 5.390                                             | 257   | —           | —     | 5.390   | 257   | »                                         |
| 20      | Vindobornya-bozóti vizszab. védművek                                    | 1.223                                             | 1.145 | —           | 939   | 1.224   | 484   | »                                         |
| 21      | Sióberki » » ... ..                                                     | 2.526                                             | 826   | 595         | 638   | 3.121   | 1.464 | »                                         |
| 22      | Csilizközi belviz levezető »                                            | 10.840                                            | 1.402 | 1.653       | 135   | 12.493  | 1.537 | »                                         |
| 23      | Ikriny községi Rába elleni »                                            | 1.640                                             | 760   | 74          | 1.180 | 1.715   | 340   | »                                         |
| 24      | Nagy-Móriczhida Rába elleni közs. védm.                                 | 1.851                                             | 247   | 174         | 374   | 2.025   | 621   | »                                         |
| 25      | R.-Patona községi védm. a Rába ellen                                    | 4.110                                             | 953   | 169         | 1.098 | 4.280   | 451   | »                                         |
| 26      | Mérges » » » » »                                                        | 986                                               | —     | 147         | 334   | 1.133   | 334   | »                                         |
| 27      | Rába-Szt.Miklós községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen ... ..  | 741                                               | 828   | 54          | 772   | 796     | —     | becslés                                   |
| 28      | Rába-Szt.-Mihály községi védművek a Rába és Marczal Folyók ellen ... .. | 2.243                                             | 1.099 | 130         | 173   | 2.373   | 1.272 | becslés és hasonlat                       |
| 29      | Kis-Babot községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen ... ..        | 403                                               | 1.150 | 65          | 665   | 469     | 215   | becslés                                   |
| 30      | Ujmalombok községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen ... ..       | 3.933                                             | 305   | —           | —     | 3.933   | 305   | becslés és hasonlat                       |
| 31      | Ó-malomsok községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen ... ..       | 208                                               | 598   | 48          | 1.594 | 257     | 592   | »                                         |
| 32      | Gr. Zichy család Adony közs. csat. védm.                                | 3.482                                             | 994   | 226         | 988   | 3.709   | 332   | számadás                                  |
| 33      | Kalocsai érsekség belviz csatorn. védm.                                 | 6.159                                             | 1.559 | 441         | 570   | 6.601   | 529   | »                                         |
| 34      | Balaton vizszabályozási védművek ... ..                                 | 3.230                                             | 692   | —           | —     | 5.230   | 692   | »                                         |
| 35      | Stárai » » ... ..                                                       | 531                                               | 140   | 21          | 1.290 | 552     | 1.430 | »                                         |
| 36      | Jankovits-féle » » ... ..                                               | 827                                               | 1.282 | 874         | 48    | 1.701   | 1.330 | »                                         |
| 37      | Saradi csatornázási védművek ... ..                                     | 257                                               | 22    | —           | 924   | 257     | 946   | becslés és hasonlat                       |
| 38      | Habi » » ... ..                                                         | 175                                               | 578   | —           | 267   | 175     | 845   | »                                         |
| 39      | Méhész » » ... ..                                                       | 1.193                                             | 607   | —           | —     | 1.193   | 607   | »                                         |
|         |                                                                         | 215.741                                           | 260   | 7.158       | 874   | 222.899 | 1.134 |                                           |

| A liquidált társulati összes:   |     |            |     |                                                     |     |                      |     |                                                                           |     | Az ármentesített területnek a sorozás szerinti tisztá jövedelme |     | A mentesített termő területre átlagban hollan-könt esik |                                        | A fentartási költség a sorozás szerinti tisztá jövedelemnek hány %-át teszi |
|---------------------------------|-----|------------|-----|-----------------------------------------------------|-----|----------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| alapbefektetési költség összege |     | ennek 8%-a |     | a számítás alapjául vett fentartási költség összege |     | ennek egy évi átlaga |     | együtt az alapbefektetési költség 8%-a és a fentartási költség évi átlaga |     |                                                                 |     | véddeli fentartási költség                              | tisztá jövedelem kat. sorozás szerinti |                                                                             |
| frt                             | kr. | frt        | kr. | frt                                                 | kr. | frt                  | kr. | frt                                                                       | kr. | frt                                                             | kr. |                                                         |                                        | krajczárokbán                                                               |
| —                               | —   | —          | —   | 76.845                                              | 54  | 12.807               | 59  | 12.807                                                                    | 59  | 359.464                                                         | 08  | 20                                                      | 566                                    | 4                                                                           |
| —                               | —   | —          | —   | 7.840                                               | 92  | 1.306                | 82  | 1.306                                                                     | 82  | 178.920                                                         | 56  | 4                                                       | 492                                    | 1                                                                           |
| —                               | —   | —          | —   | 380                                                 | —   | 380                  | —   | 380                                                                       | —   | 25.437                                                          | 96  | 8                                                       | 528                                    | 2                                                                           |
| —                               | —   | —          | —   | 120                                                 | —   | 120                  | —   | 120                                                                       | —   | 7.053                                                           | 34  | 10                                                      | 581                                    | 2                                                                           |
| 12.478                          | —   | 998        | 24  | 4.453                                               | 54  | 692                  | 26  | 1.690                                                                     | 50  | 6.767                                                           | 34  | 127                                                     | 508                                    | 25                                                                          |
| 197.736                         | 01  | 15.818     | 88  | 36.832                                              | 80  | 6.138                | 80  | 21.957                                                                    | 68  | 61.961                                                          | 28  | 164                                                     | 462                                    | 35                                                                          |
| 20.179                          | 82  | 1.614      | 38  | 1.983                                               | 60  | 1.983                | 60  | 3.597                                                                     | 98  | 5.163                                                           | 09  | 485                                                     | 696                                    | 70                                                                          |
| 8.520                           | —   | 681        | 60  | 2.275                                               | —   | 379                  | —   | 1.060                                                                     | 60  | 5.480                                                           | 73  | 42                                                      | 218                                    | 19                                                                          |
| 66.504                          | 27  | 5.320      | 34  | 22.566                                              | —   | 3.761                | —   | 9.081                                                                     | 34  | 35.225                                                          | 18  | 137                                                     | 533                                    | 26                                                                          |
| 74.215                          | 15  | 5.937      | 23  | 3.328                                               | 95  | 554                  | 82  | 6.492                                                                     | 05  | 10.377                                                          | 92  | 157                                                     | 250                                    | 63                                                                          |
| 101.417                         | 23  | 8.113      | 37  | 6.209                                               | 62  | 1.034                | 93  | 9.148                                                                     | 30  | 26.719                                                          | 84  | 129                                                     | 376                                    | 34                                                                          |
| 30.189                          | 60  | 2.415      | 16  | 8.489                                               | 46  | 1.414                | 91  | 3.830                                                                     | 07  | 16.376                                                          | 97  | 71                                                      | 304                                    | 23                                                                          |
| 8.015                           | 30  | 641        | 22  | 3.730                                               | 64  | 621                  | 77  | 1.262                                                                     | 99  | 4.843                                                           | 08  | 103                                                     | 396                                    | 26                                                                          |
| 110.373                         | 03  | 8.829      | 84  | 2.407                                               | 30  | 401                  | 22  | 9.231                                                                     | 06  | 11.347                                                          | 82  | 365                                                     | 489                                    | 75                                                                          |
| 69.610                          | 68  | 5.568      | 85  | 13.922                                              | 20  | 2.320                | 37  | 7.889                                                                     | 22  | 35.092                                                          | 13  | 73                                                      | 324                                    | 22                                                                          |
| 16.266                          | 60  | 1.301      | 33  | 12.251                                              | 20  | 1.875                | 20  | 3.176                                                                     | 53  | 12.351                                                          | 46  | 194                                                     | 753                                    | 26                                                                          |
| 25.501                          | 02  | 2.040      | 08  | 9.712                                               | 50  | 1.942                | 50  | 3.982                                                                     | 58  | 6.693                                                           | 24  | 215                                                     | 362                                    | 59                                                                          |
| 15.584                          | 74  | 1.246      | 78  | 6.527                                               | 70  | 1.305                | 54  | 2.552                                                                     | 32  | 25.092                                                          | 44  | 62                                                      | 610                                    | 10                                                                          |
| 16.263                          | 30  | 1.301      | 06  | 4.859                                               | 75  | 971                  | 95  | 2.273                                                                     | 01  | 3.017                                                           | —   | 231                                                     | 306                                    | 75                                                                          |
| 11.806                          | 20  | 944        | 50  | 7.102                                               | —   | 1.420                | 40  | 2.364                                                                     | 90  | 2.862                                                           | 53  | 319                                                     | 386                                    | 83                                                                          |
| 29.252                          | 38  | 2.340      | 19  | 12.367                                              | 50  | 2.473                | 50  | 4.813                                                                     | 69  | 9.636                                                           | —   | 215                                                     | 429                                    | 50                                                                          |
| 15.422                          | 92  | 1.233      | 83  | 1.945                                               | 25  | 389                  | 05  | 1.266                                                                     | 88  | 2.077                                                           | —   | 404                                                     | 514                                    | 79                                                                          |
| 36.369                          | 96  | 2.909      | 60  | 11.157                                              | 25  | 2.231                | 45  | 5.141                                                                     | 05  | 16.413                                                          | —   | 131                                                     | 417                                    | 31                                                                          |
| 4.360                           | 02  | 348        | 89  | 1.072                                               | —   | 214                  | 40  | 563                                                                       | 29  | 609                                                             | —   | 270                                                     | 293                                    | 92                                                                          |
| 106.234                         | 96  | 8.498      | 80  | 24.915                                              | 62  | 4.152                | 60  | 12.651                                                                    | 40  | 16.953                                                          | 12  | 363                                                     | 486                                    | 75                                                                          |
| 9.129                           | 84  | 730        | 38  | 1.716                                               | 10  | 1.716                | 10  | 2.446                                                                     | 48  | 24.383                                                          | 93  | 40                                                      | 396                                    | 10                                                                          |
| 22.681                          | 46  | 1.814      | 52  | 3.322                                               | —   | 553                  | 66  | 2.368                                                                     | 18  | 5.812                                                           | 09  | 73                                                      | 180                                    | 41                                                                          |
| 728                             | 59  | 58         | 28  | 261                                                 | 30  | 43                   | 55  | 101                                                                       | 83  | 1.453                                                           | 49  | 19                                                      | 274                                    | 7                                                                           |
| 8.003                           | 88  | 640        | 31  | 3.778                                               | 20  | 629                  | 70  | 1.270                                                                     | 01  | 2.493                                                           | 58  | 153                                                     | 301                                    | 52                                                                          |
| 4.100                           | 20  | 328        | 03  | 864                                                 | 96  | 144                  | 16  | 472                                                                       | 19  | 2.643                                                           | 73  | 184                                                     | 1.029                                  | 18                                                                          |
| 4.711                           | 20  | 376        | 90  | 993                                                 | 60  | 165                  | 60  | 542                                                                       | 50  | 1.056                                                           | 29  | 309                                                     | 602                                    | 51                                                                          |
| 19.221                          | 40  | 1.537      | 71  | 3.018                                               | 48  | 503                  | 08  | 2.040                                                                     | 79  | 8.044                                                           | 54  | 171                                                     | 674                                    | 25                                                                          |
| 1.159.209                       | 18  | 92.736     | 80  | 323.744                                             | 87  | 59.065               | 17  | 151.801                                                                   | 97  | 1.022.240                                                       | 28  |                                                         |                                        |                                                                             |

| Sorszám | Társulat vagy magánvállalat | Az egyes védművek kötelékében fekvő<br>ármentesített |       |             |       |           |       | A költségek<br>minő alapon<br>liquidáltak? |
|---------|-----------------------------|------------------------------------------------------|-------|-------------|-------|-----------|-------|--------------------------------------------|
|         |                             | termő                                                |       | terméketlen |       | összes    |       |                                            |
|         |                             | terület térfogata                                    |       |             |       |           |       |                                            |
|         |                             | hold                                                 | öl    | hold        | öl    | hold      | öl    |                                            |
| I.      | I. A Tisza.                 |                                                      |       |             |       |           |       |                                            |
|         | Társulatok .....            | 1,483.028                                            | 827   | 106.127     | 1.324 | 1,589.156 | 551   | —                                          |
|         | Magánvállalatok .....       | 81.050                                               | 674   | 6.553       | 460   | 87.603    | 1.134 | —                                          |
|         | Összesen .....              | 1,564.078                                            | 1.501 | 112.681     | 184   | 1,676.760 | 85    |                                            |
|         | II. A Tisza mellékfolyói.   |                                                      |       |             |       |           |       |                                            |
|         | Társulatok .....            | 728.337                                              | 1.164 | 14.172      | 420   | 742.509   | 1.584 | —                                          |
|         | Magánvállalatok .....       | 137.935                                              | 332   | 6.257       | 1.595 | 144.193   | 327   | —                                          |
|         | Összesen .....              | 866.272                                              | 1.496 | 20.430      | 415   | 886.703   | 311   |                                            |
|         | III. A Duna.                |                                                      |       |             |       |           |       |                                            |
|         | Társulatok .....            | 526.581                                              | 689   | 29.506      | 86    | 556.087   | 775   | —                                          |
|         | Magánvállalatok .....       | 120.269                                              | 1.436 | 9.795       | 653   | 130.065   | 491   | —                                          |
|         | Összesen .....              | 646.851                                              | 525   | 39.301      | 741   | 686.152   | 1.266 |                                            |
|         | IV. A Duna mellékfolyói.    |                                                      |       |             |       |           |       |                                            |
|         | Társulatok .....            | 301.523                                              | 1.290 | 26.643      | 409   | 328.167   | 99    | —                                          |
|         | Magánvállalatok .....       | 215.741                                              | 260   | 7.158       | 874   | 222.899   | 1.134 | —                                          |
|         | Összesen .....              | 517.264                                              | 1.550 | 33.801      | 1.283 | 551.066   | 1.233 |                                            |
| II.     | I. Társulatok .....         | 3,039.471                                            | 770   | 176.449     | 639   | 3,215.920 | 1.409 | —                                          |
|         | II. Magánvállalatok .....   | 554.996                                              | 1.102 | 29.765      | 384   | 584.761   | 1.486 | —                                          |
|         | Főösszeg .....              | 3,594.468                                            | 272   | 206.214     | 1.023 | 3,800.682 | 1.295 |                                            |

| A liquidált társulati összes    |            |                                                     |                      |                                                                               |                                           |                                           |                                           |                                           |                                           | Az ármentesített területnek a sorozás szerinti tiszta jövedelme | A mentesített termő területre átlagban holdanként esik |          | A fentartási költség a sorozás szerinti tiszta jövedelmek hány %-át teszi ki |
|---------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| alapbefektetési költség összege | ennek 8%-a | a számítás alapjául vett fentartási költség összege | ennek egy évi átlaga | együtt az alapbefektetési költség 8%-a és a fentartási költség egy évi átlaga | ennek a sorozás szerinti tiszta jövedelme | ennek a sorozás szerinti tiszta jövedelme | ennek a sorozás szerinti tiszta jövedelme | ennek a sorozás szerinti tiszta jövedelme | ennek a sorozás szerinti tiszta jövedelme |                                                                 | terület                                                | százalék |                                                                              |
| frt                             | kr.        | frt                                                 | kr.                  | frt                                                                           | kr.                                       | frt                                       | kr.                                       | frt                                       | kr.                                       | frt                                                             | kr.                                                    | százalék | százalék                                                                     |
| 17,380.506                      | 93         | 1,390.440                                           | 50                   | 2,404.222                                                                     | 44                                        | 422.874                                   | 01                                        | 1,813.314                                 | 51                                        | 5,442.057                                                       | 88                                                     | —        | —                                                                            |
| 1,087.363                       | 59         | 86.989                                              | 07                   | 325.099                                                                       | 26                                        | 85.038                                    | 99                                        | 172.028                                   | 06                                        | 300.526                                                         | 45                                                     | —        | —                                                                            |
| 18,467.870                      | 52         | 1,477.429                                           | 57                   | 2,729.321                                                                     | 70                                        | 507.913                                   | —                                         | 1,985.342                                 | 57                                        | 5,742.584                                                       | 33                                                     | 127      | 367                                                                          |
| 11,365.997                      | 79         | 909.279                                             | 79                   | 924.968                                                                       | 62                                        | 158.521                                   | 63                                        | 1,067.801                                 | 42                                        | 2,945.341                                                       | 78                                                     | —        | —                                                                            |
| 683.410                         | 92         | 54.672                                              | 87                   | 158.876                                                                       | 07                                        | 30.400                                    | 29                                        | 85.073                                    | 16                                        | 683.810                                                         | 91                                                     | —        | —                                                                            |
| 12,049.408                      | 71         | 963.952                                             | 66                   | 1,083.844                                                                     | 69                                        | 188.921                                   | 92                                        | 1,152.874                                 | 58                                        | 3,629.152                                                       | 69                                                     | 133      | 419                                                                          |
| 5,141.540                       | 01         | 411.323                                             | 19                   | 793.853                                                                       | 36                                        | 162.992                                   | 11                                        | 574.315                                   | 30                                        | 2,142.194                                                       | 38                                                     | —        | —                                                                            |
| 1,661,292                       | 20         | 132.903                                             | 34                   | 146.491                                                                       | 19                                        | 45.891                                    | 08                                        | 178.794                                   | 42                                        | 563.561                                                         | —                                                      | —        | —                                                                            |
| 6,802.832                       | 21         | 544.226                                             | 53                   | 940.344                                                                       | 55                                        | 208.883                                   | 19                                        | 753.109                                   | 72                                        | 2,705.755                                                       | 38                                                     | 115      | 418                                                                          |
| 2,982.385                       | 69         | 232.590                                             | 85                   | 498.831                                                                       | 68                                        | 66.473                                    | 60                                        | 299.064                                   | 45                                        | 1,716.815                                                       | 75                                                     | —        | —                                                                            |
| 1,159.209                       | 18         | 92.736                                              | 80                   | 323.744                                                                       | 87                                        | 59.065                                    | 17                                        | 151.801                                   | 97                                        | 1,022.240                                                       | 28                                                     | —        | —                                                                            |
| 4,141.594                       | 87         | 325.327                                             | 65                   | 722.576                                                                       | 55                                        | 125.538                                   | 77                                        | 450.866                                   | 42                                        | 2,739.056                                                       | 03                                                     | 88       | 530                                                                          |
| 36,870.430                      | 42         | 2,943.634                                           | 33                   | 4,521.876                                                                     | 10                                        | 810.861                                   | 35                                        | 3,754.495                                 | 68                                        | 12,246.409                                                      | 79                                                     | —        | —                                                                            |
| 4,591.275                       | 89         | 367.302                                             | 08                   | 954.211                                                                       | 39                                        | 220.395                                   | 53                                        | 587.697                                   | 61                                        | 2,570.138                                                       | 64                                                     | —        | —                                                                            |
| 41,461.706                      | 31         | 3,310.936                                           | 41                   | 5,476.087                                                                     | 49                                        | 1,031.256                                 | 88                                        | 4,342.193                                 | 29                                        | 14,816.548                                                      | 43                                                     | 121      | 412                                                                          |
|                                 |            |                                                     |                      |                                                                               |                                           |                                           |                                           |                                           |                                           |                                                                 |                                                        | 29%      |                                                                              |

LVII. Az ármentesítő társu-

| Sorszám                                         | A társulat neve                                               | A liquidált                     |    |            |    |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|------------|----|
|                                                 |                                                               | alapbefektetési költség összege |    | ennek 8%-a |    |
|                                                 |                                                               | forint                          | kr | forint     | kr |
| A tiszamelléki társulatok:                      |                                                               |                                 |    |            |    |
| 1                                               | Beregi tiszaszabályozó társulat                               | 1,323.893                       | 41 | 105.911    | 47 |
| 2                                               | Bodrog-közi tiszaszabályozó társulat                          | 2,803.912                       | 58 | 224.313    | —  |
| 3                                               | Felső-szabolcsi »                                             | 1,011.323                       | 18 | 80.905     | 85 |
| 4                                               | Alsó-szabolcsi »                                              | 1,923.028                       | 76 | 153.842    | 30 |
| 5                                               | Heves-szolnok-jászvidéki tisz- és belvizeket szabályozó társ. | 1,934.104                       | 19 | 154.728    | 33 |
| 6                                               | Közép-tiszai ármentesítő társulat                             | 2,359.071                       | 80 | 188.725    | 76 |
| 7                                               | Szolnok-Csongrád tiszba balparti társulat                     | 393.047                         | 37 | 31.443     | 79 |
| 8                                               | » » » jobbparti »                                             | 130.714                         | 07 | 10.457     | 12 |
| 9                                               | Csongrád-sővényházi ármentesítő és belvizzabályozó társulat   | —                               | —  | —          | —  |
| 10                                              | Felső-torontáli ármentesítő társulat                          | 2,977.633                       | 04 | 238.210    | 64 |
| 11                                              | Sővényháza-szegedi »                                          | 1,071.611                       | 44 | 85.728     | 92 |
| 12                                              | Ujszeged-vedresházi »                                         | —                               | —  | —          | —  |
| 13                                              | Bácsi-tiszai »                                                | 534.700                         | —  | 42.776     | —  |
| 14                                              | Török-becsei »                                                | 132.926                         | 03 | 10.634     | 08 |
| 15                                              | Titeli tiszba-dunai töltés fentartási társulat                | 308.937                         | —  | 24.714     | 96 |
| 16                                              | Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat                    | 450.000                         | —  | 36.000     | —  |
| Összesen                                        |                                                               | 17,354.902                      | 87 | 1,388.392  | 12 |
| A Tisza mellékfolyói mentén alakult társulatok. |                                                               |                                 |    |            |    |
| 1                                               | Kőrös-Tisza-Marosi ármentesítő és belvizzabályozó társulat    | 11,361.955                      | 24 | 908.956    | 42 |
| 2                                               | Aranka vidéki belviz véd- és levezetési társulat              | —                               | —  | —          | —  |
| 3                                               | Nyírvíz szabályozó társulat                                   | —                               | —  | —          | —  |
| 4                                               | Felső-bodrogi vizzabályozó társulat                           | 1,006.054                       | 70 | 30.484     | 37 |
| 5                                               | Gerje-Perje vizzabályozó társulat                             | —                               | —  | —          | —  |
| 6                                               | Tamisász szabályozó és belvizlevezető társulat                | —                               | —  | —          | —  |
| 7                                               | Temes-bégavölgyi vizzabályozó társulat                        | 7,587.682                       | 37 | 607.014    | 59 |
| 8                                               | Aradmegyei ármentesítő és belvizzabályozó társulat            | 1,017.782                       | 06 | 81.422     | 56 |
| 9                                               | Fekete-kőrösi ármentesítő társulat                            | 2) 836.983                      | 06 | 66.958     | 64 |
| 10                                              | Alsó-Fehér »                                                  | 2) 1,025.657                    | 63 | 82.052     | 60 |
| 11                                              | Hosszúfoki »                                                  | 1,386.847                       | 05 | 110.947    | 76 |
| 12                                              | Sebes-kőrösi vizzabályozó és ármentesítési társulat           | 1,786.856                       | 22 | 142.948    | 49 |

1) Ebből esik Csongrád községre 17.908 frt 42 kr, a felgyő-csányi öblözetre 1.526 frt 69 kr, a csány-percsorai öblözetre 21.500 frt.  
2) Ebből 1881 végéig 448.466 frt 69 kr, 1882--86 (pótlíquidáció) 388.516 frt 37 kr.

latok adóvisszatérítései.

| t á r s u l a t o k   ö s s z e s                              |    |                         |    |                                                                                           |    | Ez után eső 25%<br>földadónak és az<br>az annak megfelelő<br>30% ált. jöv.<br>pótdadónak összege |    | Hogyan történik az<br>adóvisszatérítés |
|----------------------------------------------------------------|----|-------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| a számítás alap-<br>jául vett<br>fentartási költség<br>összege |    | ennek egy évi<br>átlaga |    | együtt az alap-<br>befektetési költség<br>8%-a és a fen-<br>tartási költség évi<br>átlaga |    |                                                                                                  |    |                                        |
| forint                                                         | kr | forint                  | kr | forint                                                                                    | kr | forint                                                                                           | kr |                                        |
| 42.980                                                         | 49 | 7.163                   | 41 | 113.074                                                                                   | 88 | 37.484                                                                                           | 59 | Cumulative                             |
| 252.654                                                        | —  | 42.109                  | —  | 266.422                                                                                   | —  | 88.319                                                                                           | 04 | »                                      |
| 199.843                                                        | 96 | 33.307                  | 32 | 114.213                                                                                   | 17 | 37.861                                                                                           | 86 | »                                      |
| 175.123                                                        | 98 | 29.187                  | 33 | 183.029                                                                                   | 63 | 60.674                                                                                           | 46 | »                                      |
| 148.152                                                        | 28 | 24.692                  | 04 | 179.420                                                                                   | 37 | 59.478                                                                                           | 89 | »                                      |
| 228.749                                                        | 16 | 38.124                  | 82 | 226.850                                                                                   | 58 | 66.947                                                                                           | 90 | »                                      |
| 53.009                                                         | 82 | 8.834                   | 97 | 40.278                                                                                    | 76 | 13.352                                                                                           | 68 | »                                      |
| 20.630                                                         | 87 | 3.438                   | 47 | 13.895                                                                                    | 59 | 4.606                                                                                            | 58 | »                                      |
| —                                                              | —  | —                       | —  | —                                                                                         | —  | 1) 40.935                                                                                        | 11 | Egyénenkint                            |
| 426.859                                                        | —  | 70.238                  | 69 | 308.449                                                                                   | 33 | 102.251                                                                                          | 08 | Cumulative                             |
| 178.850                                                        | 30 | 29.808                  | 38 | 115.537                                                                                   | 30 | 38.300                                                                                           | 94 | »                                      |
| —                                                              | —  | —                       | —  | —                                                                                         | —  | 4.452                                                                                            | 39 | »                                      |
| 18.792                                                         | 57 | 18.792                  | 56 | 61.568                                                                                    | 56 | 20.409                                                                                           | 99 | »                                      |
| 22.907                                                         | —  | 3.667                   | 84 | 14.301                                                                                    | 92 | 4.741                                                                                            | 09 | »                                      |
| 12.272                                                         | 57 | 12.272                  | 57 | 36.987                                                                                    | 53 | 8.222                                                                                            | 37 | Egyénenkint                            |
| 120.000                                                        | —  | 20.000                  | —  | 56.000                                                                                    | —  | 18.564                                                                                           | —  | Cumulative                             |
| 1.877.919                                                      | 40 | 341.637                 | 40 | 1.730.029                                                                                 | 62 | 606.602                                                                                          | 97 |                                        |
| 124.090                                                        | 12 | 204.015                 | 02 | 1.112.971                                                                                 | 44 | 368.950                                                                                          | 12 | Cumulative                             |
| —                                                              | —  | —                       | —  | —                                                                                         | —  | —                                                                                                | —  | Még nem részesül                       |
| —                                                              | —  | 16.054                  | 72 | —                                                                                         | —  | —                                                                                                | —  | » » »                                  |
| 102.704                                                        | —  | 17.117                  | 33 | 97.601                                                                                    | 70 | 32.355                                                                                           | 14 | Cumulative                             |
| —                                                              | —  | —                       | —  | —                                                                                         | —  | —                                                                                                | —  | Még nem részesül                       |
| —                                                              | —  | —                       | —  | —                                                                                         | —  | —                                                                                                | —  | » » »                                  |
| —                                                              | —  | 124.033                 | 78 | 731.048                                                                                   | 37 | 514.435                                                                                          | 10 | Cumulative                             |
| 128.844                                                        | 68 | 21.474                  | 11 | 102.896                                                                                   | 67 | 34.110                                                                                           | 35 | »                                      |
| 52.322                                                         | 78 | 13.080                  | 69 | 80.039                                                                                    | 33 | 26.533                                                                                           | 33 | »                                      |
| —                                                              | —  | —                       | —  | 82.052                                                                                    | 60 | 27.200                                                                                           | 61 | »                                      |
| —                                                              | —  | —                       | —  | 110.947                                                                                   | 76 | 36.779                                                                                           | 28 | »                                      |
| —                                                              | —  | 4)                      | —  | 142.948                                                                                   | 49 | 47.387                                                                                           | 46 | »                                      |

2) 1886. november hó végéig.  
4) A társulat fentartási költség után nem kap járulékot.

| Sorszám | A társulat nee                                                                                | A liquidált                     |    |            |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|------------|----|
|         |                                                                                               | alapbefektetése költség összege |    | ennek 8%-a |    |
|         |                                                                                               | forint                          | kr | forint     | kr |
| 13      | Berettyó-körösi ármentesítő és vízszabályozó társulat:                                        |                                 |    |            |    |
|         | a) Berettyó osztálya                                                                          | 2,052.946                       | 73 | 164.235    | 74 |
|         | b) ivánfenéki osztálya                                                                        | 520.506                         | 42 | 41.640     | 51 |
|         | c) Mezőtur-mesterszállási osztálya                                                            | 378.922                         | 85 | 30.313     | 83 |
| 14      | Hortobágy-Berettyó vidéki belvizeket szabályozó társulat                                      | —                               | —  | —          | —  |
| 15      | Tóköze-istvánházi ármentesítő társulat                                                        | 35.338                          | 99 | 2.827      | 11 |
|         | Összesen                                                                                      | 28,997.533                      | 32 | 2,269.802  | 62 |
|         | A Dunamentén alakult társulatok:                                                              |                                 |    |            |    |
| 1       | Felső-csallóközi ármentesítő társulat                                                         | 1) 564.155                      | 20 | 45.132     | 42 |
| 2       | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és alsó-csallóközi belvizlevezető társulat | 1,257.300                       | 73 | 100.584    | 05 |
| 3       | Dömsöd-pataji és dunavédgát társulat                                                          | 675.689                         | 80 | 54.055     | 18 |
| 4       | Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat                                                       | 1,168.170                       | —  | 93.453     | 60 |
| 5       | Paks-faddi dunavédgát társulat                                                                | 199.864                         | 51 | 15.989     | 16 |
| 6       | Szegszárd-báttai dunavédgát társulat                                                          | 759.648                         | 50 | 60.771     | 92 |
| 7       | Bezdán szigetét ármentesítő társulat                                                          | 816                             | 74 | 65         | 34 |
| 8       | Apatini rákvízszigetét ármentesítő társulat                                                   | —                               | —  | —          | —  |
| 9       | Gombos-vajszkai ármentesítő és vízszabályozó társulat                                         | 222.890                         | —  | 17.831     | 20 |
| 10      | Pancsova-kubini ármentesítő és belvízszabályozó társulat                                      | —                               | —  | —          | —  |
|         | Összesen                                                                                      | 4,484.535                       | 48 | 387.882    | 87 |
|         | A Duna mellékfolyói mentén alakult társulatok:                                                |                                 |    |            |    |
| 1       | Vág jobbparti ármentesítő társulat                                                            | 370.419                         | 73 | 29.633     | 58 |
| 2       | Vág balparti I. ármentesítő és belvizrendező társulat                                         | 312.195                         | 41 | 24.975     | 64 |
| 3       | Nádor-csatorna társulat                                                                       | 1,083.058                       | 69 | 86.644     | 70 |
| 4       | Rába szabályozó társulat                                                                      | —                               | —  | —          | —  |
| 5       | Sióberki vízszabályozó társulat                                                               | 110.373                         | 03 | 8.829      | 84 |
| 6       | Balaton anyavíz szabályozó társulat                                                           | 204.365                         | 53 | 16.349     | 24 |
|         | Összesen                                                                                      | 2,080.412                       | 39 | 166.433    | —  |

1) A társulat csak 259.330 forint 37 kr, befektetési tőke után részesül adóvisszatérítésben.

| társulatok összes                                   |    |                      |    | Ez után eső 25.5% földadónak és az annak megfelelő 30% ált. jöv. pótdadónak összege |    | Hogyan történik az adóvisszatérítés |    |                  |
|-----------------------------------------------------|----|----------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|----|------------------|
| a számítás alapjául vett fentartási költség összege |    | ennek egy évi átlaga |    | együtt az alapbefektetési költség 8%-a és a fentartási költség évi átlaga           |    |                                     |    |                  |
| forint                                              | kr | forint               | kr | forint                                                                              | kr |                                     |    | forint           |
| —                                                   | —  | —                    | —  | 164.235                                                                             | 74 | 54.444                              | 14 | Cumulative       |
| 76.031                                              | 71 | 15.206               | 34 | 56.846                                                                              | 85 | 18.844                              | 75 | »                |
| 62.493                                              | 54 | 10.415               | 59 | 40.729                                                                              | 42 | 13.502                              | 11 | »                |
| —                                                   | —  | —                    | —  | —                                                                                   | —  | —                                   | —  | Még nem részesül |
| 21.686                                              | 36 | 3.614                | 39 | 6.441                                                                               | 51 | 2.135                               | 49 | Cumulative       |
| 1,668.173                                           | 19 | 425.011              | 97 | 2,728.759                                                                           | 88 | 1,176.677                           | 88 |                  |
| 104.705                                             | —  | 17.450               | 83 | 62.583                                                                              | 25 | 20.746                              | 43 | Cumulative       |
| 205.619                                             | 46 | 34.269               | 91 | 134.853                                                                             | 96 | 44.704                              | 16 | »                |
| 27.038                                              | 97 | 27.038               | 97 | 81.094                                                                              | 15 | 26.883                              | 01 | »                |
| 223.109                                             | 27 | 39.522               | 25 | 133.005                                                                             | 85 | 44.091                              | 60 | »                |
| 21.159                                              | 36 | 3.626                | 56 | 19.615                                                                              | 72 | 6.502                               | 91 | »                |
| 142.696                                             | 39 | 23.782               | 73 | 84.554                                                                              | 65 | 28.030                              | 03 | »                |
| 311                                                 | —  | 311                  | —  | 376                                                                                 | 34 | 124                                 | 77 | »                |
| —                                                   | —  | —                    | —  | —                                                                                   | —  | 85                                  | 56 | »                |
| 5.015                                               | 02 | 5.015                | 02 | 22.846                                                                              | 22 | 7.573                               | 59 | »                |
| —                                                   | —  | —                    | —  | —                                                                                   | —  | —                                   | —  | Még nem részesül |
| 729.654                                             | 46 | 151.017              | 27 | 538.930                                                                             | 14 | 178.742                             | 06 |                  |
| 86.373                                              | 77 | 14.395               | 63 | 44.029                                                                              | 21 | 14.595                              | 85 | Cumulative       |
| 63.057                                              | 57 | 10.509               | 59 | 35.485                                                                              | 44 | 12.993                              | 34 | »                |
| 27.421                                              | 56 | 4.570                | 26 | 91.214                                                                              | 86 | 30.237                              | 87 | »                |
| —                                                   | —  | —                    | —  | —                                                                                   | —  | —                                   | —  | Még nem részesül |
| 2.407                                               | 30 | 401                  | 22 | 9.231                                                                               | 06 | 3.060                               | 13 | Cumulative       |
| 3.129                                               | 08 | 523                  | 18 | 16.872                                                                              | 42 | 5.593                               | 37 | »                |
| 182.389                                             | 28 | 30.399               | 88 | 196.833                                                                             | 09 | 66.480                              | 50 |                  |
|                                                     |    |                      |    |                                                                                     |    |                                     |    |                  |

2) A 1888. és 1889. évi fentartási költség vétetett alapul.

| Sorszám                       | A magánvállalat neve                                          | A liquidált                     |    |            |    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|------------|----|
|                               |                                                               | alapbefektetési költség összege |    | ennek 8%-a |    |
|                               |                                                               | forint                          | kr | forint     | kr |
| A Tisza mentén :              |                                                               |                                 |    |            |    |
| 1                             | Nagyfalu községi közbirtokossági védgátak ... ..              | 19.915                          | 78 | 1.593      | 26 |
| 2                             | Gf. Dessevny Tisza folyó elleni védgátjai T.-Eszláron ... ..  | 5.651                           | 20 | 452        | 09 |
| 3                             | Csongrád városának Tisza elleni védgátjai ... ..              | 209.480                         | 06 | 16.758     | 40 |
| 4                             | Gf. Károlyi Sándor Tisza elleni védgátjai Feigyön ... ..      | 71.650                          | —  | 5.732      | —  |
| 5                             | Csány-percsorai védművek (Gf. Pallavicini) ... ..             | 542.250                         | —  | 43.380     | —  |
| 6                             | Uj-Szeged-Marostői védgátak (Szeged városa által emelve) ...  | 76.099                          | 75 | 6.087      | 98 |
| 7                             | Gyála-nagyréti birtokossági védgátak ... ..                   | 55.155                          | —  | 4.412      | 40 |
| 8                             | Rudolfsgnad községi védgátak ... ..                           | 135.393                         | —  | 10.831     | 44 |
| Összesen ... ..               |                                                               | 1,115.594                       | 79 | 89.247     | 57 |
| A Tisza mellékfolyói mentén : |                                                               |                                 |    |            |    |
| 1                             | Gf. Schönborn védművei a Latorcza árja ellen ... ..           | 12.230                          | 47 | 978        | 44 |
| 2                             | Butka-Szelepka községi védgátak a Laborcza folyó ellen ... .. | 19.178                          | —  | 1.534      | 24 |
| 3                             | Szt.-Mária községi védgátak a Bodrog folyó ellen ... ..       | 2.658                           | —  | 212        | 64 |
| 4                             | Szederkény községi védgátak a Sajó folyó ellen ... ..         | 1.760                           | —  | 140        | 80 |
| 5                             | Gf. Almássy Gyepes és Határér folyók elleni védművei ... ..   | 30.877                          | 57 | 2.470      | 20 |
| 6                             | Gf. Apponyi védgátjai a Kőrös balpartján ... ..               | 11.811                          | 65 | 944        | 93 |
| 7                             | Gf. Wenckheim tarhosi védgátjai ... ..                        | 16.879                          | 60 | 1.350      | 36 |
| 8                             | Szatmári püspökség védgátjai a Laskó vize ellen ... ..        | 56.700                          | —  | 4.536      | —  |
| 9                             | Temesmegyei védgátak a Maros folyó árjai ellen ... ..         | —                               | —  | —          | —  |
| Összesen ... ..               |                                                               | 152.095                         | 29 | 12.167     | 61 |
| A Duna mentén :               |                                                               |                                 |    |            |    |
| 1                             | Gönyű község Duna elleni védgátjai ... ..                     | 7.040                           | —  | 563        | 20 |
| 2                             | Belső-Bogyiszló község Duna elleni védgátjai ... ..           | 155.570                         | 31 | 12.445     | 62 |
| 3                             | Tolna-Szegzádi községi Duna elleni védgátak ... ..            | 15.895                          | 20 | 1.271      | 62 |
| 4                             | Szt.-Istváni községi Duna elleni védgátak ... ..              | 27.974                          | 80 | 2.237      | 98 |
| 5                             | Baja városi védgátak a Duna ellen ... ..                      | 4.763                           | 73 | 381        | 09 |
| 6                             | Szeremle községi Duna elleni védgátak ... ..                  | 26.153                          | 09 | 2.092      | 24 |
| 7                             | Ráth-Monostor községi Duna elleni védgátak ... ..             | 8.519                           | —  | 681        | 52 |
| 8                             | Baracska község Duna elleni védgátjai ... ..                  | 5.949                           | 87 | 475        | 99 |
| 9                             | Dantova község Duna elleni védgátjai ... ..                   | 15.176                          | 80 | 1.214      | 14 |
| 10                            | Szántova község Duna elleni védgátjai ... ..                  | 21.372                          | 89 | 1.709      | 83 |
| 11                            | Béreg község Duna elleni védgátjai ... ..                     | 31.575                          | 50 | 2.526      | 04 |
| 12                            | Kolluth község Duna elleni védgátjai ... ..                   | 19.778                          | 20 | 1.582      | 26 |
| 13                            | Bezdán község Duna elleni védgátjai ... ..                    | 1.749                           | 90 | 139        | 83 |

| társulati összes                            |    |                      |    |                                                                           |    | Az alapbefektetési és fentartási költség után járó 25,5%-os földadónak összege |    | A földadónak 30%-os általános jövedelmi pótdadónak összege |    | Összesen |    |
|---------------------------------------------|----|----------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------|----|----------|----|
| a számítás alapjául vett fentartási költség |    | ennek egy évi átlaga |    | együtt az alapbefektetési költség 8%-a és a fentartási költség évi átlaga |    | forint                                                                         |    | forint                                                     |    | forint   |    |
| forint                                      | kr | forint               | kr | forint                                                                    | kr | forint                                                                         | kr | forint                                                     | kr | forint   | kr |
| —                                           | —  | —                    | —  | 1.593                                                                     | 26 | 406                                                                            | 29 | 122                                                        | 10 | 528      | 39 |
| —                                           | —  | —                    | —  | 452                                                                       | 09 | 115                                                                            | 28 | 34                                                         | 80 | 150      | 08 |
| 223.681                                     | 82 | 37.263               | 63 | 54.022                                                                    | 03 | 13.775                                                                         | 62 | 4.132                                                      | 80 | 17.908   | 42 |
| 3.478                                       | 48 | 3.478                | 48 | 9.210                                                                     | 48 | 2.348                                                                          | 67 | 704                                                        | 70 | 3.053    | 37 |
| 18.761                                      | 89 | 18.661               | 89 | 62.141                                                                    | 89 | 15.846                                                                         | 19 | 4.754                                                      | 10 | 20.600   | 29 |
| 65.014                                      | 46 | 11.372               | 38 | 17.460                                                                    | 36 | 4.452                                                                          | 39 | 1.355                                                      | 90 | 5.788    | 29 |
| 5.122                                       | 61 | 5.122                | 61 | 9.535                                                                     | 01 | 2.431                                                                          | 43 | 729                                                        | 60 | 3.161    | 03 |
| 9.040                                       | —  | 9.040                | —  | 19.871                                                                    | 44 | 3.398                                                                          | 02 | 1.019                                                      | 70 | 4.417    | 72 |
| 225.099                                     | 26 | 85.038               | 99 | 174.286                                                                   | 56 | 42.773                                                                         | 89 | 12.833                                                     | 70 | 55.607   | 59 |
| 444                                         | 25 | 444                  | 25 | 1.422                                                                     | 69 | 362                                                                            | 81 | 108                                                        | 90 | 471      | 71 |
| 5.224                                       | 20 | 870                  | 70 | 2.404                                                                     | 94 | 613                                                                            | 26 | 184                                                        | 20 | 797      | 46 |
| 725                                         | 04 | 120                  | 84 | 333                                                                       | 48 | 85                                                                             | 04 | 25                                                         | 80 | 110      | 84 |
| 1.950                                       | —  | 668                  | —  | 808                                                                       | 80 | 206                                                                            | 24 | 62                                                         | 10 | 268      | 34 |
| —                                           | —  | —                    | —  | 2.470                                                                     | 20 | 629                                                                            | 90 | 189                                                        | —  | 818      | 90 |
| 1.590                                       | 32 | 265                  | 05 | 1.209                                                                     | 98 | 308                                                                            | 55 | 92                                                         | 70 | 401      | 25 |
| —                                           | —  | —                    | —  | 1.350                                                                     | 36 | 344                                                                            | 34 | 103                                                        | 50 | 447      | 84 |
| 302                                         | 02 | 302                  | 02 | 4.838                                                                     | 02 | 1.233                                                                          | 70 | 370                                                        | 20 | 1.603    | 90 |
| 904                                         | 54 | 904                  | 54 | 904                                                                       | 54 | 230                                                                            | 66 | 69                                                         | 30 | 299      | 96 |
| 11.140                                      | 37 | 3.575                | 40 | 15.743                                                                    | 01 | 4.014                                                                          | 50 | 1.205                                                      | 70 | 5.220    | 20 |
| 2.578                                       | —  | 859                  | 33 | 1.422                                                                     | 53 | 362                                                                            | 75 | 108                                                        | 90 | 471      | 65 |
| 3.532                                       | —  | 3.532                | —  | 15.977                                                                    | 62 | 4.074                                                                          | 30 | 1.222                                                      | 50 | 5.296    | 80 |
| 3.914                                       | 58 | 652                  | 43 | 1.924                                                                     | 05 | 490                                                                            | 63 | 147                                                        | 30 | 637      | 93 |
| 4.431                                       | 18 | 738                  | 53 | 2.976                                                                     | 51 | 759                                                                            | 01 | 228                                                        | —  | 987      | 01 |
| 526                                         | 50 | 87                   | 50 | 468                                                                       | 59 | 119                                                                            | 49 | 36                                                         | —  | 155      | 49 |
| 5.256                                       | 60 | 876                  | 10 | 2.968                                                                     | 34 | 756                                                                            | 93 | 227                                                        | 10 | 984      | 03 |
| 665                                         | 08 | 665                  | 08 | 1.346                                                                     | 60 | 343                                                                            | 38 | 103                                                        | 20 | 446      | 58 |
| 546                                         | —  | 546                  | —  | 1.021                                                                     | 99 | 260                                                                            | 61 | 78                                                         | 30 | 338      | 91 |
| 854                                         | 27 | 854                  | 27 | 2.068                                                                     | 41 | 527                                                                            | 44 | 158                                                        | 40 | 685      | 84 |
| 908                                         | 70 | 908                  | 70 | 2.618                                                                     | 53 | 667                                                                            | 73 | 200                                                        | 40 | 868      | 13 |
| 854                                         | 23 | 854                  | 23 | 3.380                                                                     | 27 | 861                                                                            | 97 | 258                                                        | 60 | 1.120    | 57 |
| 703                                         | 82 | 703                  | 82 | 2.286                                                                     | 08 | 582                                                                            | 95 | 174                                                        | 90 | 757      | 85 |
| 97                                          | 11 | 97                   | 11 | 236                                                                       | 94 | 60                                                                             | 42 | 18                                                         | 30 | 78       | 72 |



| Sorszám                                               | A magánvállalat neve                                                     | A liquidált                     |    |            |    |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|------------|----|
|                                                       |                                                                          | alapbefektetési költség összege |    | ennek 8%-a |    |
|                                                       |                                                                          | forint                          | kr | forint     | kr |
| 14                                                    | Bezán községi, Ferencz csatorna része ... ..                             | 816                             | 74 | 65         | 34 |
| 15                                                    | Monostorszeg községi Duna elleni védgátak ... ..                         | 28.350                          | 65 | 2.268      | 05 |
| 16                                                    | Kupuszina-kuckai Duna elleni védgátak ... ..                             | 5.200                           | —  | 416        | —  |
| 17                                                    | Apatin községi Duna elleni védgátak ... ..                               | 117.784                         | 43 | 9.422      | 75 |
| 18                                                    | Apatin-szontai Duna elleni védgátak ... ..                               | 121.216                         | 14 | 9.697      | 29 |
| 19                                                    | Szonta községi Duna elleni védgátak ... ..                               | 28.022                          | 74 | 2.241      | 82 |
| 20                                                    | Kupuszina községi Duna elleni védgátak ... ..                            | 8.447                           | 43 | 675        | 79 |
| 21                                                    | Bogyán községi Duna elleni védgátak ... ..                               | —                               | —  | —          | —  |
| 22                                                    | Plavna községi Duna elleni védgátak ... ..                               | —                               | —  | —          | —  |
| 23                                                    | Novoszello községi Duna elleni védgátak ... ..                           | —                               | —  | —          | —  |
| 24                                                    | Bakin községi Duna elleni védgátak ... ..                                | —                               | —  | —          | —  |
| 25                                                    | Uj-Futak-Begecs községekben emelt védgátak ... ..                        | 10.900                          | —  | 872        | —  |
| 26                                                    | Ujvidék községi Duna elleni védgátak ... ..                              | 20.901                          | 37 | 1.672      | 11 |
| 27                                                    | Mohács-kölkedi Duna elleni védgátak ... ..                               | —                               | —  | —          | —  |
| 28                                                    | Kölked-darázsi Duna elleni vízszabályozási védgátak ... ..               | 295.523                         | 78 | 23.641     | 90 |
| 29                                                    | Vörösmart-kopácsi Duna elleni vízszabályozási védművek ... ..            | 596.454                         | 04 | 47.629     | 61 |
| 30                                                    | Győrvárosi magánvállalatú védgátak ... ..                                | 199.490                         | 80 | 15.959     | 26 |
| 31                                                    | Domai védgát érdekelttség ... ..                                         | 31.798                          | 19 | 2.539      | 85 |
| 32                                                    | Kuckai védgátak a Duna árjai ellen ... ..                                | 25.734                          | 04 | 2.058      | 72 |
| Összesen ... ..                                       |                                                                          | 1.832.157                       | 64 | 146.481    | 85 |
| A Duna mellékfolyói mentén létesült magán vállalatok: |                                                                          |                                 |    |            |    |
| 1                                                     | Naszvad községi Vágviz elleni védgátak ... ..                            | 10.834                          | 97 | 866        | 80 |
| 2                                                     | Inely » » » » ... ..                                                     | 5.515                           | 50 | 441        | 24 |
| 3                                                     | Martos » » » » ... ..                                                    | 6.777                           | 20 | 542        | 17 |
| 4                                                     | Izsa » » » » ... ..                                                      | 17.286                          | —  | 1.382      | 88 |
| 5                                                     | Hetény » » » » ... ..                                                    | 3.149                           | 60 | 251        | 96 |
| 6                                                     | Szimó » » » » ... ..                                                     | 38.447                          | —  | 3.075      | 76 |
| 7                                                     | Kamocsa községi Vág folyó elleni védgátak ... ..                         | 32.321                          | 15 | 2.585      | 69 |
| 8                                                     | Egyedi gazdaközönség Megág folyó elleni védgátjai ... ..                 | —                               | —  | —          | —  |
| 9                                                     | Ikriny községi védművek a Rába folyó ellen ... ..                        | 16.266                          | 60 | 1.301      | 33 |
| 10                                                    | Nagy-Móriczhalda községi védművek a Rába folyó ellen ... ..              | 25.501                          | 02 | 2.040      | 08 |
| 11                                                    | Rába-Patona községi védművek a Rába folyó ellen ... ..                   | 15.584                          | 74 | 1.246      | 78 |
| 12                                                    | Mérges községi védművek a Rába folyó árjai ellen ... ..                  | 16.263                          | 30 | 1.301      | 06 |
| 13                                                    | Rába-Szent-Miklós községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen ... .. | 11.806                          | 20 | 944        | 50 |
| 14                                                    | Rába-Szent-Mihály községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen ... .. | 29.252                          | 38 | 2.340      | 19 |

| társulati összes                            |    |                      |    |                                                                           |    | Az alapbefektetési és fentartási költség után járó 25% földadónak összege |    | A földadónak 30% általános jövedelmi pótladónak összege |    | Összesen |    |
|---------------------------------------------|----|----------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|----|----------|----|
| a számítás alapjául vett fentartási költség |    | ennek egy évi átlaga |    | együtt az alapbefektetési költség 8%-a és a fentartási költség évi átlaga |    | forint                                                                    |    | forint                                                  |    | forint   |    |
| forint                                      | kr | forint               | kr | forint                                                                    | kr | forint                                                                    | kr | forint                                                  | kr | forint   | kr |
| 311                                         | —  | 311                  | —  | 376                                                                       | 34 | 95                                                                        | 97 | 28                                                      | 80 | 124      | 77 |
| 1.465                                       | 57 | 1.465                | 57 | 3.733                                                                     | 62 | 952                                                                       | 08 | 285                                                     | 90 | 1.237    | 98 |
| 164                                         | 97 | 164                  | 97 | 580                                                                       | 97 | 148                                                                       | 15 | 44                                                      | 70 | 192      | 85 |
| 3.775                                       | 50 | 3.775                | 50 | 13.198                                                                    | 25 | 3.365                                                                     | 55 | 1.009                                                   | 80 | 4.375    | 35 |
| 2.973                                       | 36 | 2.973                | 36 | 12.670                                                                    | 65 | 3.231                                                                     | 02 | 969                                                     | 60 | 4.200    | 62 |
| 987                                         | 15 | 987                  | 15 | 3.228                                                                     | 97 | 823                                                                       | 39 | 247                                                     | 20 | 1.070    | 59 |
| 700                                         | 44 | 700                  | 44 | 1.376                                                                     | 23 | 350                                                                       | 94 | 105                                                     | 30 | 456      | 24 |
| 184                                         | 50 | 184                  | 50 | 184                                                                       | 50 | 47                                                                        | 05 | 14                                                      | 40 | 61       | 45 |
| 250                                         | 65 | 250                  | 65 | 250                                                                       | 65 | 63                                                                        | 92 | 19                                                      | 20 | 83       | 12 |
| 1.440                                       | —  | 1.440                | —  | 1.440                                                                     | —  | 367                                                                       | 20 | 110                                                     | 40 | 477      | 60 |
| 1.329                                       | 30 | 1.329                | 30 | 1.329                                                                     | 30 | 338                                                                       | 98 | 101                                                     | 70 | 440      | 68 |
| 350                                         | 07 | 350                  | 07 | 1.222                                                                     | 07 | 311                                                                       | 63 | 93                                                      | 60 | 405      | 23 |
| 746                                         | 10 | 746                  | 10 | 2.418                                                                     | 21 | 616                                                                       | 64 | 185                                                     | 10 | 801      | 74 |
| 6.749                                       | 70 | 1.124                | 95 | 1.124                                                                     | 95 | 286                                                                       | 86 | 86                                                      | 10 | 372      | 96 |
| 14.294                                      | 26 | 2.382                | 37 | 26.024                                                                    | 27 | 6.636                                                                     | 19 | 1.991                                                   | 10 | 8.627    | 29 |
| 53.178                                      | 54 | 9.863                | 09 | 57.492                                                                    | 70 | 14.660                                                                    | 64 | 4.398                                                   | 30 | 19.058   | 94 |
| 24.106                                      | 99 | 4.017                | 83 | 19.977                                                                    | 09 | 5.094                                                                     | 16 | 1.528                                                   | 50 | 6.622    | 66 |
| —                                           | —  | 1.391                | —  | 3.930                                                                     | 85 | —                                                                         | —  | —                                                       | —  | 1.303    | 27 |
| 2.377                                       | 89 | 396                  | 30 | 2.455                                                                     | 02 | 626                                                                       | 64 | 188                                                     | 10 | 814      | 14 |
| 140.254                                     | 06 | 25.229               | 25 | 191.711                                                                   | 10 | 47.884                                                                    | 02 | 14.369                                                  | 70 | 63.556   | 99 |
| 5.022                                       | 65 | 837                  | 11 | 1.703                                                                     | 91 | 434                                                                       | 50 | 130                                                     | 50 | 565      | —  |
| 2.145                                       | 60 | 357                  | 60 | 798                                                                       | 84 | 203                                                                       | 70 | 61                                                      | 20 | 264      | 90 |
| 2.356                                       | 20 | 392                  | 70 | 934                                                                       | 87 | 238                                                                       | 39 | 71                                                      | 70 | 310      | 09 |
| 3.266                                       | 30 | 544                  | 38 | 1.927                                                                     | 26 | 491                                                                       | 46 | 147                                                     | 60 | 639      | 06 |
| 935                                         | 76 | 155                  | 96 | 407                                                                       | 92 | 104                                                                       | 02 | 31                                                      | 50 | 135      | 52 |
| 6.571                                       | 38 | 1.095                | 23 | 4.170                                                                     | 99 | 596                                                                       | 02 | 179                                                     | 10 | 775      | 12 |
| 6.196                                       | —  | 1.032                | 66 | 3.618                                                                     | 35 | 444                                                                       | 16 | 133                                                     | 50 | 577      | 66 |
| 120                                         | —  | 120                  | —  | 120                                                                       | —  | 30                                                                        | 60 | 9                                                       | 30 | 39       | 90 |
| 12.251                                      | 20 | 1.875                | 20 | 3.176                                                                     | 53 | 810                                                                       | 02 | 243                                                     | 30 | 1.053    | 32 |
| 9.712                                       | 50 | 1.942                | 50 | 3.982                                                                     | 58 | 1.015                                                                     | 56 | 304                                                     | 80 | 1.320    | 36 |
| 6.527                                       | 70 | 1.305                | 54 | 2.552                                                                     | 32 | 650                                                                       | 84 | 195                                                     | 30 | 846      | 14 |
| 4.859                                       | 75 | 971                  | 95 | 2.273                                                                     | 01 | 579                                                                       | 62 | 174                                                     | —  | 753      | 62 |
| 7.102                                       | —  | 1.420                | 40 | 2.364                                                                     | 90 | 603                                                                       | 05 | 181                                                     | 20 | 784      | 25 |
| 12.367                                      | 50 | 2.473                | 50 | 4.813                                                                     | 69 | 1.227                                                                     | 50 | 368                                                     | 40 | 1.595    | 90 |

| Sorszám        | A társulat neve                                                     | A liquidált                     |    |            |    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|------------|----|
|                |                                                                     | alapbefektetési költség összege |    | ennek 8%-a |    |
|                |                                                                     | forint                          | kr | forint     | kr |
| 15             | Kis-Babót községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen .....     | 15.422                          | 92 | 1.233      | 83 |
| 16             | Uj-Malomok községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen .....    | 36.369                          | 96 | 2.909      | 60 |
| 17             | Ó-Malomok községi védművek a Rába és Marczal folyók ellen .....     | 4.360                           | 02 | 348        | 89 |
| 18             | Grf. Zichy család Adony községi csatornázási védművei .....         | 106.234                         | 96 | 8.498      | 80 |
| 19             | Kalocsai érsekség belvíz csatornázási védművei .....                | 9.129                           | 84 | 730        | 38 |
| 20             | Balaton vízszabályozási magán védművek .....                        | 22.681                          | 46 | 1.814      | 52 |
| 21             | Stárai vízszabályozási védművek .....                               | 728                             | 59 | 58         | 28 |
| 22             | Jankovits-féle vízszabályozó védművek .....                         | 8.003                           | 88 | 640        | 31 |
| 23             | Saradi csatornázási védművek .....                                  | 4.100                           | 20 | 328        | 03 |
| 24             | Habi csatornázási védművek .....                                    | 4.711                           | 20 | 376        | 90 |
| 25             | Méhész csatornázási védművek .....                                  | 19.221                          | 40 | 1.537      | 71 |
| 26             | Gróf Andrássy Aladár magánvállalatu csatornázási védművei .....     | 30.440                          | 16 | 2.435      | 21 |
| 27             | Herczeg Lippe-Schaumburg magánvállalatu csatornázási védművei ..... | 17.341                          | 43 | 1.387      | 31 |
| Összesen ..... |                                                                     | 507.751                         | 68 | 40.620     | 21 |

| társulatok összes                                   |    |                         |    |                                                                                           |    |                                                                                               |    |                                                                    |    |          |    |
|-----------------------------------------------------|----|-------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|----|----------|----|
| a számítás alap-<br>jául vett<br>fentartási költség |    | ennek egy évi<br>átlaga |    | együtt az alap-<br>befektetési költ-<br>ség 8%-a és a<br>fentartási költség<br>évi átlaga |    | Az alapbefekte-<br>tési és fentartási<br>költség után járó<br>25,5%-o földadó-<br>nak összege |    | A földadónak<br>30%-o általános<br>jövedelmipótadó-<br>nak összege |    | Összesen |    |
| forint                                              | kr | forint                  | kr | forint                                                                                    | kr | forint                                                                                        | kr | forint                                                             | kr | forint   | kr |
| 1.945                                               | 25 | 389                     | 05 | 1.622                                                                                     | 88 | 413                                                                                           | 83 | 124                                                                | 20 | 538      | 03 |
| 11.157                                              | 25 | 2.231                   | 45 | 5.141                                                                                     | 05 | 1.310                                                                                         | 97 | 393                                                                | 30 | 1.704    | 27 |
| 1.072                                               | —  | 214                     | 40 | 563                                                                                       | 29 | 143                                                                                           | 62 | 43                                                                 | 20 | 186      | 82 |
| 24.915                                              | 62 | 4.152                   | 60 | 12.651                                                                                    | 40 | 3.226                                                                                         | 11 | 968                                                                | 10 | 4.194    | 21 |
| 1.716                                               | 10 | 1.716                   | 10 | 2.446                                                                                     | 48 | 623                                                                                           | 85 | 187                                                                | 20 | 811      | 05 |
| 3.322                                               | —  | 553                     | 66 | 2.368                                                                                     | 18 | 603                                                                                           | 89 | 181                                                                | 20 | 785      | 09 |
| 261                                                 | 30 | 43                      | 55 | 101                                                                                       | 83 | 25                                                                                            | 97 | 7                                                                  | 80 | 33       | 77 |
| 3.778                                               | 20 | 629                     | 70 | 1.270                                                                                     | 01 | 323                                                                                           | 85 | 97                                                                 | 20 | 421      | 05 |
| 864                                                 | 96 | 144                     | 16 | 472                                                                                       | 19 | 120                                                                                           | 41 | 36                                                                 | 30 | 156      | 71 |
| 993                                                 | 60 | 165                     | 60 | 542                                                                                       | 50 | 138                                                                                           | 34 | 41                                                                 | 70 | 180      | 04 |
| 3.180                                               | 48 | 530                     | 08 | 2.067                                                                                     | 79 | 527                                                                                           | 29 | 158                                                                | 40 | 685      | 69 |
| 8.200                                               | 20 | 1.366                   | 70 | 3.801                                                                                     | 91 | 969                                                                                           | 49 | 291                                                                | —  | 1.260    | 49 |
| 1.495                                               | 92 | 249                     | 32 | 1.636                                                                                     | 63 | 417                                                                                           | 34 | 125                                                                | 40 | 542      | 74 |
| 142.337                                             | 42 | 26.911                  | 10 | 67.531                                                                                    | 31 | 16.274                                                                                        | 40 | 4.886                                                              | 40 | 21.160   | 80 |
|                                                     |    |                         |    |                                                                                           |    |                                                                                               |    |                                                                    |    |          |    |

Országos főösszeg ... ..

| dált társulati összes |           |                                                      |           |                         |           |                                                                                      |           |                  |           |
|-----------------------|-----------|------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-----------|
| ennek 8%-a            |           | a számítás alap-<br>jádul vett<br>fentartási költség |           | ennek egy évi<br>átlaga |           | együtt az alap-<br>befektetési költség<br>8%-a és a fentartási<br>költség évi átlaga |           | Összesen         |           |
| forint                | kr.       | forint                                               | kr.       | forint                  | kr.       | forint                                                                               | kr.       | forint           | kr.       |
| 1,388.392             | 12        | 1,877.919                                            | 40        | 341.637                 | 40        | 1,730.029                                                                            | 62        | 606.602          | 97        |
| 89.247                | 57        | 325.099                                              | 26        | 85.038                  | 99        | 174.286                                                                              | 56        | 55.607           | 59        |
| <b>1,477.639</b>      | <b>69</b> | <b>2,203.018</b>                                     | <b>66</b> | <b>426.676</b>          | <b>39</b> | <b>1,904.316</b>                                                                     | <b>18</b> | <b>662.210</b>   | <b>56</b> |
| 2,269.802             | 62        | 1,668.173                                            | 19        | 425.011                 | 97        | 2,728.759                                                                            | 88        | 1,176.677        | 88        |
| 12.167                | 61        | 11.140                                               | 37        | 3.575                   | 40        | 15.743                                                                               | 01        | 5.220            | 20        |
| <b>2,281.970</b>      | <b>23</b> | <b>1,679.313</b>                                     | <b>56</b> | <b>428.587</b>          | <b>37</b> | <b>2,744.502</b>                                                                     | <b>89</b> | <b>1,181.898</b> | <b>08</b> |
| 387.882               | 87        | 729.654                                              | 46        | 151.017                 | 27        | 538.930                                                                              | 14        | 178.742          | 06        |
| 146.481               | 85        | 140.254                                              | 06        | 25.229                  | 25        | 191.711                                                                              | 10        | 63.556           | 99        |
| <b>534.364</b>        | <b>72</b> | <b>869.908</b>                                       | <b>52</b> | <b>176.246</b>          | <b>52</b> | <b>730.641</b>                                                                       | <b>24</b> | <b>242.299</b>   | <b>05</b> |
| 166.433               | —         | 182.389                                              | 28        | 30.399                  | 88        | 196.833                                                                              | 09        | 66.480           | 50        |
| 40.620                | 21        | 142.337                                              | 42        | 26.911                  | 10        | 67.531                                                                               | 31        | 21.160           | 80        |
| <b>207.053</b>        | <b>21</b> | <b>324.726</b>                                       | <b>70</b> | <b>57.310</b>           | <b>98</b> | <b>264.364</b>                                                                       | <b>40</b> | <b>87.641</b>    | <b>30</b> |
| 1,388.392             | 12        | 1,877.919                                            | 40        | 341.637                 | 40        | 1,730.029                                                                            | 62        | 606.602          | 97        |
| 2,269.802             | 62        | 1,668.173                                            | 19        | 425.011                 | 97        | 2,728.759                                                                            | 84        | 1,176.677        | 88        |
| 387.882               | 87        | 729.654                                              | 46        | 151.017                 | 27        | 538.930                                                                              | 14        | 178.742          | 06        |
| 166.433               | —         | 182.389                                              | 28        | 30.399                  | 88        | 196.833                                                                              | 09        | 66.480           | 50        |
| <b>4,212.510</b>      | <b>61</b> | <b>4,458.136</b>                                     | <b>33</b> | <b>948.066</b>          | <b>52</b> | <b>5,194.552</b>                                                                     | <b>73</b> | <b>2,028.503</b> | <b>41</b> |
| 89.247                | 57        | 325.099                                              | 26        | 85.038                  | 99        | 174.286                                                                              | 56        | 55.607           | 59        |
| 12.167                | 61        | 11.140                                               | 37        | 3.575                   | 40        | 15.743                                                                               | 01        | 5.220            | 20        |
| 146.481               | 85        | 140.254                                              | 06        | 25.229                  | 25        | 191.711                                                                              | 10        | 63.556           | 99        |
| 40.620                | 21        | 142.337                                              | 42        | 26.911                  | 10        | 67.531                                                                               | 31        | 21.160           | 80        |
| <b>288.517</b>        | <b>24</b> | <b>618.831</b>                                       | <b>11</b> | <b>140.754</b>          | <b>74</b> | <b>449.271</b>                                                                       | <b>98</b> | <b>145.545</b>   | <b>58</b> |
| —                     | —         | —                                                    | —         | <b>1,088.821</b>        | <b>26</b> | <b>5,643.824</b>                                                                     | <b>71</b> | <b>2,174.048</b> | <b>99</b> |

LVIII. A véde-

| Sorszám | A társulat neve                                                                      | A folyó neve                    | Árvíz év | H á n y                                    |                                            |        |            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|------------|
|         |                                                                                      |                                 |          | szekér                                     | nap-számos                                 | szekér | nap-számos |
|         |                                                                                      |                                 |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXIII. t. cz. |                                            |        |            |
|         |                                                                                      |                                 |          | 147. §-a értelmében készpénz-fizetésért    | 151. §-a értelmében az ingyenes közteréből |        |            |
| 1       | Felső-csallóközi árment. társulat                                                    | Nagy-Duna                       | —        | —                                          | —                                          | —      | —          |
| 2       | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árm. és alsó-csallóközi belviz-levezető társ. | Nagy-Duna, Vág-Duna és Kis-Duna | 1888     | 281                                        | 2.868                                      | 500    | 2.500      |
|         |                                                                                      |                                 | 1889     | —                                          | 548                                        | —      | —          |
|         |                                                                                      |                                 | 1888     | —                                          | —                                          | —      | —          |
| 3       | Vág jobbparti árment. társul.                                                        | Vág                             | 1889     | 46                                         | 1.998                                      | —      | —          |
|         |                                                                                      |                                 | 1888     | —                                          | —                                          | —      | —          |
|         |                                                                                      |                                 | 1888     | 250                                        | 8.760                                      | —      | —          |
| 4       | Vág balparti I-ső ármentesítési és belviz-levezető társ.                             | Vág                             | 1889     | —                                          | —                                          | —      | —          |
|         |                                                                                      |                                 | 1888     | —                                          | —                                          | —      | —          |
|         |                                                                                      |                                 | 1889     | 157                                        | 236                                        | —      | —          |
| 5       | Rába szabályozó társulat                                                             | Rába                            | —        | —                                          | —                                          | —      | —          |

kezés költségei.

| A es. és kir. kö-<br>zös-hadsereg              |        | A m. kir<br>honvédség |        | Mennyi                        | Minő      | Mennyi                               | Minő         | Mennyibe került az ösz-<br>ses vételezés |
|------------------------------------------------|--------|-----------------------|--------|-------------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------|------------------------------------------|
| kötelékébe tartozó hány<br>katona vett részt a |        |                       |        |                               |           |                                      |              |                                          |
| véde-<br>kezés                                 | mentés | véde-<br>kezés        | mentés | védelmi anyag volt készletben |           | védelmi anyag használta-<br>tott fel |              |                                          |
|                                                |        |                       |        |                               |           |                                      |              |                                          |
| —                                              | —      | —                     | —      | —                             | —         | —                                    | —            | 5.254                                    |
| —                                              | —      | —                     | —      | 4.139 darab                   | zsák      | 1.598 darab                          | zsák         |                                          |
|                                                |        |                       |        | 21.930 »                      | karó      | 6.000 »                              | karó         |                                          |
|                                                |        |                       |        | 1.060 »                       | deszka    | 760 »                                | deszka       |                                          |
|                                                |        |                       |        | 3.025 kéve                    | nád       | 800 kéve                             | nád          |                                          |
| —                                              | —      | —                     | —      | 11.984 »                      | rőzse     | 3.000 »                              | rőzse        | 1.429 »                                  |
| —                                              | —      | —                     | —      | 6.251 darab                   | zsák      | 5.784 kéve                           | rőzse        |                                          |
|                                                |        |                       |        | 28.401 »                      | karó      | 2.482 darab                          | fűzfa karó   |                                          |
|                                                |        |                       |        | 12.855 kéve                   | rőzse     | 1.090 »                              | fenyő karó   |                                          |
|                                                |        |                       |        | 2.351 »                       | nád       | —                                    | —            |                                          |
| —                                              | —      | —                     | —      | 2.341 darab                   | deszka    | —                                    | —            | 15.324 »                                 |
| 120                                            | —      | —                     | —      | 33.100 darab                  | karó      | 40 klgam                             | petroleum    |                                          |
|                                                |        |                       |        | 7.700 kéve                    | rőzse     | 1.320 darab                          | karó         |                                          |
|                                                |        |                       |        | 2.657 darab                   | zsák      | 14 »                                 | zsák         |                                          |
|                                                |        |                       |        | 518 »                         | padló     | 39 »                                 | szurokfáklya |                                          |
| —                                              | —      | —                     | —      | 1.195 »                       | deszka    | —                                    | —            | 377 »                                    |
| —                                              | —      | —                     | —      | 40 klgam                      | petroleum | —                                    | —            |                                          |
|                                                |        |                       |        | 5.000 darab                   | karó      | 2.280 darab                          | karó         |                                          |
|                                                |        |                       |        | 94 »                          | fenyő     | 40 »                                 | fenyő        |                                          |
|                                                |        |                       |        | 1.110 »                       | deszka    | 1.110 »                              | deszka       |                                          |
| —                                              | —      | —                     | —      | 5.400 »                       | zsák      | 3.000 » I.                           | zsák II.     | 6.336 »                                  |
| 8                                              | —      | —                     | —      | 7.000 kéve                    | rőzse     | —                                    | —            |                                          |
|                                                |        |                       |        | 10.700 darab                  | védkaró   | —                                    | —            |                                          |
|                                                |        |                       |        | 7.000 »                       | zsák      | —                                    | —            |                                          |
|                                                |        |                       |        | 350 méter                     | sövény    | —                                    | —            |                                          |
| —                                              | —      | —                     | —      | 400 szekér                    | szalma    | —                                    | —            | 268 »                                    |
| —                                              | —      | —                     | —      | 16.009 darab                  | karó      | —                                    | —            |                                          |
|                                                |        |                       |        | 16.421 kéve                   | rőzse     | —                                    | —            |                                          |
|                                                |        |                       |        | 16.009 darab                  | karó      | 3.969 kéve                           | rőzse        |                                          |
|                                                |        |                       |        | 16.421 kéve                   | rőzse     | 1.905 darab                          | karó         |                                          |
| —                                              | —      | —                     | —      | 10.000 »                      | nád       | —                                    | —            | —                                        |

| Sorszám | A társulat neve                                                                      | A folyó neve                    | Árviz év | Minő és mennyi                            |       |          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------------------------------------------|-------|----------|
|         |                                                                                      |                                 |          | ladik                                     | tutaj | dereglye |
|         |                                                                                      |                                 |          | tartatott készletben                      |       |          |
| 1       | Felső-Csallóközi árment. társulat                                                    | Nagy-Duna                       | —        | —                                         | —     | —        |
| 2       | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árm. és alsó-csallóközi belviz-levezető társ. | Nagy-Duna, Vág-Duna és Kis-Duna | 1888     | A társulat által készletben nem tartatnak |       |          |
|         |                                                                                      |                                 | 1889     | 2                                         | —     | —        |
| 3       | Vág jobbparti árment. társul.                                                        | Vág                             | 1888     | —                                         | —     | —        |
|         |                                                                                      |                                 | 1889     | 9                                         | 2     | 2        |
| 4       | Vág balparti I-ső ármentesítési és belviz-levezető társ.                             | Vág                             | 1888     | —                                         | —     | —        |
|         |                                                                                      |                                 | 1889     | —                                         | —     | —        |
| 5       | Rába szabályozó társulat                                                             | Rába                            | 1888     | —                                         | —     | —        |
|         |                                                                                      |                                 | 1889     | —                                         | —     | —        |

| Minő és mennyi                            |       |                      | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|-------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony                                   | evező | egyéb mentési eszköz |                                                                                                                                                                                                                                             |
| tartatott készletben                      |       |                      |                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                         | —     | —                    | A társulatnak 1886. évben történt megalakulásától fogva oly magas vízállás nem volt, hogy a védelemre szükség lett volna                                                                                                                    |
| A társulat által készletben nem tartatnak |       |                      |                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                         | 4     | —                    | I. 3000 kéve rőzse, 120 szekér szalma, 600 mtr. sövény.<br>II. 982 kéve rőzse, 280 szekér trágyás szalma, 16 mtr. sövény.<br><br>Tulajdonképen védekezés nem volt s így a kimutatott költségek csak az őrség- és anyag-elhelyezés költségei |
| —                                         | —     | —                    |                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                         | —     | 1.958                |                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                         | —     | —                    |                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                                         | —     | —                    | A védekezés részben az építés alatt álló vonal töltés részein, részint a társulat által megvédeni elvállalt régi töltéseken történt                                                                                                         |
| —                                         | —     | —                    |                                                                                                                                                                                                                                             |

| Sorszám | A társulat neve                    | A folyó neve            | Árvíz év | H á n y                                    |                                           |        |            |
|---------|------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|------------|
|         |                                    |                         |          | szekér                                     | nap-számos                                | szekér | nap-számos |
|         |                                    |                         |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXIII. t.-cz. |                                           |        |            |
|         |                                    |                         |          | 147. §-a értelmében készpénzfizetésért     | 151. §-a értelmében az ingyenes közérőből |        |            |
| 5       | Rába szabályozó társulat           | Rábeza                  | 1889     | —                                          | —                                         | —      | —          |
| 6       | Dömsöd-pataji dunavédgát társ.     | Duna                    | 1888     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1889     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1888     | 100                                        | 669                                       | —      | —          |
| 7       | Pestmegyei sárközi árm. társ.      | Duna                    | 1889     | 100                                        | 650                                       | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1876     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1879     | —                                          | —                                         | —      | —          |
| 8       | Paks-faddi dunavédgát társ.        | Duna                    | 1889     | 32                                         | 205                                       | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1886     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1888     | —                                          | —                                         | —      | —          |
| 9       | Nádorcsatorna társulat             | Sió és Sárvíz csatornák | 1889     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1876     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1883     | —                                          | —                                         | —      | —          |
| 10      | Szegzárd-bátai dunavédgát társulat | Duna                    | 1888     | 96                                         | 2.678                                     | —      | —          |
|         |                                    |                         | 1889     | 64                                         | 148                                       | —      | —          |

| A cs. és kir. közös hadsereg                |        | A m. kir. honvédség |        | Mennyi                        | Minő                                                                   | Mennyi                          | Minő         | Mennyibe került az összes védekezés |        |
|---------------------------------------------|--------|---------------------|--------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------|
| kötelékébe tartozó hány katona vett részt a |        |                     |        |                               |                                                                        |                                 |              |                                     |        |
| védekezés                                   | mentés | védekezés           | mentés | védelmi anyag volt készletben |                                                                        | védelmi anyag használtatott fel |              |                                     |        |
| körüli munkákban                            |        |                     |        |                               |                                                                        |                                 |              |                                     |        |
| —                                           | —      | —                   | —      | 4.496 darab                   | karó                                                                   | 378 darab                       | karó         | }                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      | 185 darab                     | padló                                                                  | 18 »                            | padló        |                                     |        |
| —                                           | —      | —                   | —      | 8.000 kéve                    | nád                                                                    | —                               | —            |                                     |        |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                             | —                                                                      | —                               | —            | 740 frt                             |        |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | —                                                                      | 4.000 kéve                      | rőzse III.   | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | 3.000 »                         | tengeri szár |                                     |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | 3.600 »                         | rőzse        |                                     |        |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | A gát védelmi és zsilip kezelési szabályzat 6. §-ban felsorolt anyagok | 2.000 darab                     | karó         | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | 4 »                             | fenyő        |                                     |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | 2.100 kéve                      | tengeri szár |                                     |        |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | 4.500 darab                                                            | karó                            | —            | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | 105 »                                                                  | deszka V.                       | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | 3.000 kéve                                                             | rőzse                           | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | 174 darab                                                              | zsák IV.                        | —            | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | A gátvédelmi szabályokban előírtak                                     | —                               | —            | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | 4.000 kéve                                                             | rőzse                           | —            | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | 4.000 darab                                                            | karó                            | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | 100 darab                                                              | pilota                          | —            | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | 50 »                                                                   | padló VII.                      | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | —                                                                      | —                               | 169 darab    | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | 147 »        |                                     | zsák   |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | fáklya |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | 3.937 darab                                                            | zsák                            | 319 »        | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | 2.318 »                                                                | deszka                          | 816 »        |                                     | deszka |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | 150 »                                                                  | pilota                          | 28 »         |                                     | pilota |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | 7.344 darab                                                            | zsák                            | 414 »        | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | 2.883 »                                                                | deszka                          | 586 »        |                                     | deszka |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | 500 »                                                                  | pilota VIII.                    | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      | {                             | A gátvédelmi szabályokban előírtak                                     | —                               | —            | {                                   |        |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | —      |
| —                                           | —      | —                   | —      |                               | —                                                                      | —                               | —            |                                     | —      |

| Sorszám | A társulat neve                    | A folyó neve            | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                    |                         |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                    |                         |          | tartatott készletben |       |          |
| 5       | Rába szabályozó társulat           | Rába                    | 1889     | —                    | —     | —        |
| 6       | Dömsöd-pataji dunavédgát társ.     | Duna                    | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1889     | —                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1888     | —                    | —     | —        |
| 7       | Pestmegyei sárközi árm. társ.      | Duna                    | 1889     | —                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1876     | 2                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1879     | —                    | —     | —        |
| 8       | Paks-faddi dunavédgát társ.        | Duna                    | 1889     | 2                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1886     | 4                    | —     | 4        |
|         |                                    |                         | 1888     | —                    | —     | —        |
| 9       | Nádorcsatorna társulat             | Sió és Sárvíz csatornák | 1889     | —                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1876     | —                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1883     | —                    | —     | —        |
| 10      | Szegzárd-bátai dunavédgát társulat | Duna                    | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1889     | —                    | —     | —        |
|         |                                    |                         | 1889     | —                    | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                                                 | J e g y z e t                                                                                                                                                         |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz                            |                                                                                                                                                                       |
| tartatott készletben |       |                                                 |                                                                                                                                                                       |
| —                    | —     | —                                               | A felhasznált anyagok az építési vállalatnak adattak át építés közben való védekezésre, melynek — az anyagon kívül — költségeit viselte                               |
| —                    | —     | —                                               | Védekezésre szükség nem volt.                                                                                                                                         |
| —                    | —     | —                                               | Árvizveszély nem volt, csak a d.-vecsei partszaggatás folytán elővigyázati szempontból erősítettett az ottani gát                                                     |
| —                    | —     | —                                               | III. 1000 drb karó, 2 szál fenyő                                                                                                                                      |
| —                    | —     | { A gátvédelmi szabályzatban előírtak           |                                                                                                                                                                       |
| —                    | 6     | —                                               | V. Fáklyalámpa 25, kötél 70, saroglya 7                                                                                                                               |
| —                    | —     | { Vizmérce : 5<br>lajtorja : 2. V.              | IV. 2 drb fenyő, 1.000 drb tégl                                                                                                                                       |
| —                    | —     | —                                               | V. Tüskekasza 3, vasgereblye 2, csáklya 2, talicska 12                                                                                                                |
| —                    | —     | { 50 drb súlyok<br>32 » tömőfa<br>8 » kézi bika |                                                                                                                                                                       |
| —                    | —     | { 16 » saraglya<br>24 » fejsze VI.              | VI. 6 talyiga, 100 talicska, 24 balta, 24 csáklya, 80 csákány, 100 fáklya.                                                                                            |
| —                    | —     | —                                               | VII. 400 zsák, 3 fenyőtalp, 20 lámpa, 3 nagy kötél, 10 vontató kötél, 40 istráng, 5 vasmacska, 20 lajtorja, 50 ácskapocs, 3 keresztfűrész, 10 rámsűrész               |
| —                    | —     | { 139 talicska<br>676 fáklya<br>94 lámpa        |                                                                                                                                                                       |
| —                    | —     | { 163 talicska<br>374 fáklya<br>212 lámpa       | VIII. 10.000 kéve rőzse, 5.000 drb karó.                                                                                                                              |
| —                    | —     | —                                               | Ezen összeg legnagyobb része a védelmi anyagkészlet kiegészítésére fordított. Tutaj a töltések mentén levő fakereskedésekben a szükséghez mért számban mindig kapható |



| Sorszám | A társulat neve                                       | A folyó neve     | Árvíz év | H á n y                                    |                                           |        |            |
|---------|-------------------------------------------------------|------------------|----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|------------|
|         |                                                       |                  |          | szekér                                     | nap-számos                                | szekér | nap-számos |
|         |                                                       |                  |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXIII. t.-cz. |                                           |        |            |
|         |                                                       |                  |          | 147. §-a értelmében készpénzfizetésért     | 151. §-a értelmében az ingyenes közérőből |        |            |
| 11      | Bezdáni szigetet árment. társ.                        | Duna             | 1888     | —                                          | —                                         | —      | —          |
| 12      | Apatini rákviz-szigetet ármentesítő társulat          | Duna             | 1888     | —                                          | —                                         | 150    | 250        |
| 13      | Gombos-vajszkai ármentesítő és vízszabályozó társulat | Duna             | 1883     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                                       |                  | 1888     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                                       | Borzsa, Tisza    | 1869     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                                       |                  | 1881     | —                                          | —                                         | —      | —          |
| 14      | Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat     | Borzsa, Latorcza | 1888     | 265                                        | 4.674                                     | 1.086  | 15.430     |
|         |                                                       |                  | 1889     | —                                          | —                                         | —      | —          |
|         |                                                       |                  | 1888     | 46                                         | 255                                       | —      | —          |
| 15      | Nyírvíz szabályozó társulat                           | Nyíri csatornák  | 1889     | 40                                         | 150                                       | —      | —          |

| A cs. és kir. közös hadsereg                |        | A m. kir. honvédség |        |                               |          |                                 |            |        |          | Mennyibe került az összes védekezés |      |  |
|---------------------------------------------|--------|---------------------|--------|-------------------------------|----------|---------------------------------|------------|--------|----------|-------------------------------------|------|--|
| kötelékébe tartozó hány katoná vett részt a |        |                     |        | Mennyi                        |          | Minő                            |            | Mennyi |          |                                     | Minő |  |
| védekezés                                   | mentés | védekezés           | mentés | védelmi anyag volt készletben |          | védelmi anyag használtatott fel |            |        |          |                                     |      |  |
| körüli munkákban                            |        |                     |        |                               |          |                                 |            |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 3.000 kéve                    | rőzse    | 500 kéve                        | rőzse      | }      | 348 frt  |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 4.000 darab                   | karó     | 1.000 darab                     | karó       |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 500 »                         | zsák IX. | 120 »                           | zsák       |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 4.000 kéve                    | rőzse    | 4.000 kéve                      | rőzse      | }      | 400 »    |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 15 szekér                     | szalma   | 30 szekér                       | szalma     |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 20 m³                         | föld     | }                               | 20 m³      | föld   | —        |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 12 szál                       | fenyő    |                                 | —          | —      | —        |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 100 darab                     | fenyő    | 1.800 darab                     | karó       | }      | 4.000 »  |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 300 »                         | karó     | 120 »                           | ezölöp     |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 250 »                         | ezölöp   | 700 kéve                        | rőzse      |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.000 kéve                    | rőzse    | }                               | 10 kocsi   | szalma | —        |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 20 kocsi                      | szalma   |                                 | —          | —      | 657 »    |                                     |      |  |
| 80                                          | —      | —                   | —      | 9.280 darab                   | karó     | 9.280 darab                     | karó       | }      | 4.598 »  |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 11.600 kéve                   | rőzse    | 11.600 kéve                     | rőzse      |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 502 darab                     | deszka   | 3.000 darab                     | deszka X.  |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 7.500 »                       | karó     | 1.000 »                         | karó       | }      | 14.194 » |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 5.400 kéve                    | rőzse    | 2.000 kéve                      | rőzse      |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.000 szál                    | deszka   | 200 darab                       | deszka XI. |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 30.676 darab                  | karó     | 6.498 »                         | karó       | }      | 1.235 »  |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.806 »                       | palló    | 10 »                            | palló      |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 18.322 kéve                   | rőzse    | 2.782 kéve                      | rőzse      |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 378 kocsi                     | szalma   | 103 kocsi                       | szalma     | }      | —        |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 3.642 darab                   | zsák     | 50 darab                        | zsák       |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 200 »                         | deszka   | 300 »                           | deszka     |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 350 »                         | léc      | 500 »                           | léc        | }      | 844 »    |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.500 »                       | zsák     | 650 »                           | zsák XII.  |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 40 szekér                     | szalma   | 40 szekér                       | szalma     |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 300 darab                     | deszka   | 200 darab                       | deszka     | }      | 695 »    |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 500 »                         | léc      | 300 »                           | léc        |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 500 »                         | zsák     | 250 »                           | zsák       |        |          |                                     |      |  |
| —                                           | —      | —                   | —      | 100 »                         | fáklya   | 40 »                            | fáklya     | }      | —        |                                     |      |  |

| Sorszám | A társulat neve                                       | A folyó neve     | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|-------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                       |                  |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                       |                  |          | tartatott készletben |       |          |
| 11      | Bezdáni szigetet árment. társ.                        | Duna             | 1888     | 4                    | —     | 2        |
| 12      | Apatini rákvíz-szigetet ármentesítő társulat          | Duna             | 1888     | 4                    | 2     | —        |
| 13      | Gombos-vajszkai ármentesítő és vízszabályozó társulat | Duna             | 1883     | 10                   | —     | 1        |
|         |                                                       |                  | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       | Borzsa, Tisza    | 1869     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                  | 1881     | 6                    | —     | —        |
| 14      | Beregmegyei vízszabályozó és ármentesítő társulat     |                  | 1888     | 13                   | —     | —        |
|         |                                                       | Borzsa, Latorcza | 1889     | 17                   | —     | 2        |
|         |                                                       |                  | 1888     | —                    | —     | —        |
| 15      | Nyírvíz szabályozó társulat                           | Nyíri csatornák  | 1889     | —                    | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                                                                                                   | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| tartatott készletben |       |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| —                    | —     | —                                                                                                 | IX. A helyszínén, a községekben pedig ötször annyi.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10                   | 18    | <div>10 csákány</div> <div>8 kapa</div> <div>8 ásó</div> <div>12 lámpa</div> <div>50 fáklya</div> | Az 1876. és 1883. áradások alkalmával az egyes érdekelték és a közérő kirendelése által lett az árvédelem fogatosítva, a felhasznált szekér és napszám mennyisége ismeretlen; az 1888. évi árviz ellen a társulat saját erejéből, a hatósági munkaerő kirendelése nélkül védekezett. |
| —                    | —     | <div>10 csáklya</div> <div>6 fejsze</div>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| —                    | —     | —                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| —                    | —     | —                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| —                    | —     | —                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| —                    | —     | 400 saroglya                                                                                      | X. 3000 zsák, 600 fáklya, 800 szekér szalma.                                                                                                                                                                                                                                         |
| —                    | —     | <div>350 fáklya</div> <div>906 saroglya</div>                                                     | XI. 1300 zsák, 80 szekér szalma.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | 34    | Különféle 81 drb                                                                                  | 193 lámpa, 1.268 saroglya, 100 talicska, 99 sulyok, 140 kapa, 139 lapát, 164 ásó, 86 bak, 32 csákány, 877 fáklya, 39 fejsze, 150 furkó, 37 fűrész.                                                                                                                                   |
| —                    | —     | —                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| —                    | —     | 100 fáklya                                                                                        | XII. 40 szekér szalma.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                    | —     | —                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| —                    | —     | —                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| A cs. és kir. kö-<br>zös hadsereg              |        | A m. kir.<br>honvédség |        |                               |        |                                      |            |           |  | Mennyibe került az ösz-<br>szes védekezés |
|------------------------------------------------|--------|------------------------|--------|-------------------------------|--------|--------------------------------------|------------|-----------|--|-------------------------------------------|
| kötélékébe tartozó hány<br>katoná vett részt a |        |                        |        | Mennyi                        | Minő   | Mennyi                               | Minő       |           |  |                                           |
| véde-<br>kezés                                 | mentés | véde-<br>kezés         | mentés |                               |        | védelmi anyag használ-<br>tatott fel |            |           |  |                                           |
| Körüli munkákban                               |        |                        |        | védelmi anyag volt készletben |        |                                      |            |           |  |                                           |
| —                                              | —      | 30                     | —      | 64.400 kéve                   | rőzse  | 64.400 kéve                          | rőzse      | 9.843 frt |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 79.615 darab                  | karó   | 79.615 darab                         | karó XIII. |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 2.447 »                       | lécz   | —                                    | —          |           |  |                                           |
| 180                                            | —      | —                      | —      | 66.390 kéve                   | rőzse  | 66.390 kéve                          | rőzse      | 49.798 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 86.015 darab                  | karó   | 86.015 darab                         | karó       |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 2.447 »                       | lécz   | 624 szekér                           | szalma     |           |  |                                           |
| 340                                            | —      | 20                     | —      | 66.400 kéve                   | rőzse  | 56.400 kéve                          | rőzse      | 25.520 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 87.000 darab                  | karó   | 87.000 darab                         | karó       |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 2.447 »                       | lécz   | 2.447 darab                          | lécz XIV.  |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | 602 szekér                    | szalma | 602 szekér                           | szalma     | 8.276 »   |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 40.000 kéve                   | rőzse  | 40.000 kéve                          | rőzse      |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 4.500 darab                   | lécz   | 4.500 darab                          | lécz       |           |  |                                           |
| 300                                            | —      | —                      | —      | 64.200 kéve                   | rőzse  | 67.500 kéve                          | rőzse      | 29.190 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 128.400 darab                 | karó   | 129.000 darab                        | karó       |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 313 szekér                    | szalma | 700 szekér                           | szalma     |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | 8.150 darab                   | zsák   | 12.128 darab                         | zsák       | 8.129 »   |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 1.041 »                       | deszka | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 29.840 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 18.090 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 31.689 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 8.258 »   |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 22.471 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | 69.000 kéve                   | rőzse  | 20.653 kéve                          | rőzse      | 10.237 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 138.000 darab                 | karó   | 23.670 darab                         | karó       |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 8.300 »                       | zsák   | 608 darab                            | zsák       |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | 336 szekér                    | szalma | 191 szekér                           | szalma     | 7.000 »   |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 10.000 kéve                   | rőzse  | 5.000 kéve                           | rőzse      |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 20.000 darab                  | karó   | 15.000 darab                         | karó       |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | 437 szekér                    | szalma | 100 szekér                           | szalma     | 7.384 »   |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 12.921 kéve                   | rőzse  | 8.000 kéve                           | rőzse      |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | 24.050 darab                  | karó   | 16.000 darab                         | karó       |           |  |                                           |
| 800                                            | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 84.732 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 41.123 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 11.855 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 10.393 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
| —                                              | —      | —                      | —      | —                             | —      | —                                    | —          | 41.257 »  |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |
|                                                |        |                        |        | —                             | —      | —                                    | —          |           |  |                                           |

| Sorszám | A társulat neve                                                | A folyó neve             | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                                |                          |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                                |                          |          | tartatott készletben |       |          |
| 16      | Felső-szabolcsi tiszai ármentesítő és belviz-levezető társulat | Tisza és Lónyay csatorna | 1876     | 3                    | —     | 2        |
|         |                                                                |                          | 1881     | 10                   | 1     | —        |
|         |                                                                |                          | 1888     | 8                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1889     | 8                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1888     | 32                   | —     | —        |
| 17      | Bodrogi Tisza szabályozó társ.                                 | Tisza és Bodrog          | 1865     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1867     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1876     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1879     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1880     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1889     | —                    | —     | —        |
| 18      | Felső-bodrogi vízszabályozó társ.                              | Ondova-Tapolya           | 1888     | 4                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1889     | 4                    | —     | —        |
| 19      | Alsó-szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                     | Tisza                    | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1876     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1879     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                |                          | 1889     | 20                   | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                      | J e g y z e t                               |
|----------------------|-------|----------------------|---------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz |                                             |
| tartatott készletben |       |                      |                                             |
|                      |       |                      |                                             |
| 1                    | 19    | 1 gőzhajó            | XIII. 490 szekér szalma                     |
| 3                    | 30    | 1 uszályhajó         | XIV. 600 szekér szalma                      |
| 2                    | 25    | —                    |                                             |
| 2                    | 25    | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    | 123 klg. gyertya, 94 klg. petroleum készlet |
| —                    | —     | —                    | 74 » » 63 » » fogyás                        |
| —                    | 12    | —                    |                                             |
| —                    | 12    | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | —     | —                    |                                             |
| —                    | 15    | —                    |                                             |

| Sorszám | A társulat neve                                       | A folyó neve    | Árviz év | Hány                                       |            |                                           |            |
|---------|-------------------------------------------------------|-----------------|----------|--------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------------|
|         |                                                       |                 |          | szekér                                     | nap-számos | szekér                                    | nap-számos |
|         |                                                       |                 |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXIII. t.-cz. |            |                                           |            |
|         |                                                       |                 |          | 147. §-a értelmében készpénzfizetésért     |            | 151. §-a értelmében az ingyenes közérőhöz |            |
| 20      | Heves-szolnok-jászvidéki és belvizszabályozó társulat | Tisza és Zagyva | 1888     | 2.256                                      | 33.203     | —                                         | —          |
|         |                                                       |                 | 1889     | —                                          | —          | —                                         | —          |
|         |                                                       |                 | 1881     | 1.954                                      | 17.726     | 822                                       | 3.745      |
| 21      | Középtiszai ármentesítő társulat                      | Tisza           | 1888     | 4.587                                      | 73.389     | —                                         | —          |
|         |                                                       |                 | 1889     | 683                                        | 22.271     | —                                         | —          |
|         |                                                       |                 | 1888     | 215                                        | 1.160      | —                                         | —          |
| 22      | Gerje-Perje vizszabályozó társulat                    | Perje           | 1889     | —                                          | —          | —                                         | —          |
|         |                                                       |                 | 1876     | —                                          | —          | —                                         | —          |
| 23      | Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat  | Tisza           | 1881     | —                                          | —          | —                                         | —          |
|         |                                                       |                 | 1888     | —                                          | —          | —                                         | —          |
|         |                                                       |                 | 1889     | —                                          | —          | —                                         | —          |
| 24      | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat | Tisza           | 1888     | 380                                        | 1.860      | 2.276                                     | 7.720      |

| A cs. és kir. közös hadsereg               |        | A m. kir. honvédség |        | Mennyi                        | Minő          | Mennyi                          | Minő           | Mennyibe került az összes védekezés |
|--------------------------------------------|--------|---------------------|--------|-------------------------------|---------------|---------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| kötélkébe tartozó hány katona vett részt a |        |                     |        |                               |               |                                 |                |                                     |
| védekezés                                  | mentés | védekezés           | mentés | védelmi anyag volt készletben |               | védelmi anyag használtatott fel |                |                                     |
| körüli munkákban                           |        |                     |        |                               |               |                                 |                |                                     |
| 460                                        | —      | —                   | —      | 1.251 kazal                   | rőzse         | 400 kazal                       | rőzse          | 66.909 frt                          |
| —                                          | —      | —                   | —      | 56 kúp                        | nád           | 38 kúp                          | nád            |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 522 szál                      | fenyő XIV.    | 265 szál                        | fenyő          | —                                   |
| —                                          | —      | —                   | —      | 3.152 darab                   | deszka        | 762 darab                       | deszka XIV.    | —                                   |
| —                                          | —      | 100                 | —      | 961 kazal                     | rőzse, szalma | 130 kazal                       | rőzse, szalma  | 9.516 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | és gaz                        |               | és gaz                          |                |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 10.448 darab                  | zsák          | 84 darab                        | zsák           | 44.834 »                            |
| —                                          | —      | —                   | —      | 426 öl                        | karó          | 32 öl                           | karó           |                                     |
| 130                                        | —      | —                   | —      | 190.000 kéve                  | rőzse         | 170.000 kéve                    | rőzse          | 108.444 »                           |
| —                                          | —      | —                   | —      | 110.000 drb.                  | karó          | 87.000 darab                    | karó           |                                     |
| 385                                        | —      | —                   | —      | 350.000 kéve                  | rőzse         | az egész felhasználtatott       |                | 29.662 »                            |
| —                                          | —      | —                   | —      | 20.000 kúp                    | nád XVII.     | 97.000 kéve                     | rőzse          |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 250.000 kéve                  | rőzse         | 3.400 darab                     | 5 m.-res tutaj | 1.647 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | 28.000 drb.                   | tutaj         | 50.000 kéve                     | sás            |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 220.000 kéve                  | sás           | 37.000 darab                    | karó           | —                                   |
| —                                          | —      | —                   | —      | 228.000 drb.                  | karó          | 2.325 darab                     | karó           |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 9.372 drb.                    | karó          | 540 kéve                        | rőzse          | 12.765 »                            |
| —                                          | —      | —                   | —      | 2.540 kéve                    | rőzse XVIII.  | 1.263 darab                     | zsák           |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 7.000 darab                   | karó          | nem használtatott fel           |                | 6.871 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | 2.000 kéve                    | rőzse         |                                 |                |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 499 szál                      | deszka        |                                 |                | 6.025 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | 45 darab                      | moló          |                                 |                |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 937 darab                     | zsák          |                                 |                | 6.705 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | 17.087                        | tutaj XIX.    |                                 |                |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 31.380 darab                  | karó          | az egész felhasználtatott       |                | 6.025 »                             |
| 200                                        | —      | —                   | —      | 29.178 »                      | tutaj         |                                 |                |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 53.058 »                      | karó          |                                 |                | 6.705 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | 28.240 »                      | tutaj         |                                 |                |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 64.265 »                      | karó          |                                 |                | 2.293 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | 26.150 »                      | tutaj         |                                 |                |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 70.250 »                      | karó          |                                 |                |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 12.959 »                      | tutaj         | 12.029 darab                    | tutaj          | 2.293 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | 75.631 »                      | karó          | 73.931 »                        | karó           |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 733 »                         | pilota        | 674 »                           | pilota         | 2.293 »                             |
| —                                          | —      | —                   | —      | 598 »                         | rőzse XX.     | 598 kéve                        | rőzse XXI.     |                                     |

| Sorszám | A társulat neve                                             | A folyó neve    | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|-------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                             |                 |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                             |                 |          | tartatott készletben |       |          |
| 20      | Heves-szolnok-jászvidéki Tisza és belvizszabályozó társulat | Tisza és Zagyva | 1888     | 24                   | —     | 4        |
|         |                                                             |                 | 1889     | 21                   | —     | 4        |
|         |                                                             |                 | 1881     | 9                    | 6     | 3        |
| 21      | Középtiszai ármentesítő társulat                            | Tisza           | 1888     | 13                   | 6     | 3        |
|         |                                                             |                 | 1889     | 10                   | —     | —        |
|         |                                                             |                 | 1888     | —                    | —     | —        |
| 22      | Gerje-Perje vizszabályozó társulat                          | Perje           | 1889     | —                    | —     | —        |
|         |                                                             |                 | 1876     | 2                    | —     | —        |
| 23      | Szolnok-Csongrád Tisza balparti ármentesítő társulat        | Tisza           | 1881     | 9                    | —     | —        |
|         |                                                             |                 | 1888     | 9                    | —     | —        |
|         |                                                             |                 | 1889     | 9                    | —     | —        |
| 24      | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat       | Tisza           | 1888     | 2                    | 2     | 4        |

| Minő és mennyi       |       |                                     | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz                |                                                                                                                                                                                                                 |
| tartatott készletben |       |                                     |                                                                                                                                                                                                                 |
| —                    | 81    | [ 729 taliga<br>77 db.vasbunkó      | XV. 17.924 zsák. 542 öl karó.                                                                                                                                                                                   |
| —                    | —     | 129 db. csákány                     | XVI. 7.463 zsák. 166 öl karó.                                                                                                                                                                                   |
| —                    | 50    | —                                   | [ deszka 2.290 darab, fáklya 417 drb., viharfáklya 34 drb., lámpa 199 drb., vasbunkó 75 drb., deszka 145 drb., taliga 15 drb., fáklya 124 darab.                                                                |
| —                    | 70    | [ 22 db.csáklya<br>4 db.kamphágó    | XVII. 400 darab fenyő, 15.000 darab zsák, 180.000 darab karó, 2.000 darab fáklya.                                                                                                                               |
| —                    | 65    | 275 db. csáklya                     |                                                                                                                                                                                                                 |
| —                    | —     | [ 4 db. vasponton<br>258 szál fenyő | [ palló deszka 6.758 drb., lámpás 302 drb., vas- és fabunkó 464 drb., taliga 746 drb., fáklya 1.200 drb., zsák 14.657 darab, csáklya 330 drb., petroleum fáklya 96 drb., vasbárány 62 darab, kötődrót 1.600 kg. |
| —                    | —     | —                                   | XVIII. 499 deszka, 50 drb. padló, 2.200 zsák.                                                                                                                                                                   |
| —                    | —     | —                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
| —                    | 5     | —                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
| —                    | 32    | —                                   | XIX. tutaj alatt 2—3—4 méter hosszú sövényrészek értendők, melyet a partot habzás ellen védik.                                                                                                                  |
| —                    | 28    | —                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
| —                    | 28    | —                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
| 4                    | 18    | —                                   | XX. 7.744 k. nád. 188 k. káka. 97 kocsi szalma. 1.681 db. zsák.                                                                                                                                                 |
|                      |       |                                     | XXI. 4.504 k. nád, 180 k. káka, 97 kocsi szalma, 681 db. zsák.                                                                                                                                                  |

| Sorszám | A társulat neve                                       | A folyó neve          | Árvíz év | H á n y                                    |            |                                         |            |
|---------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|------------|
|         |                                                       |                       |          | szekér                                     | nap-számos | szekér                                  | nap-számos |
|         |                                                       |                       |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXIII. t.-cz. |            |                                         |            |
|         |                                                       |                       |          | 1847. §-a értelmében készpénzfizetésért    |            | 151. §-a értelmében az ingyenes közéből |            |
| 24      | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat | Tisza                 | 1889     | 250                                        | 2.163      | —                                       | 150        |
| 25      | Aradmegyei ármentesítő és belvizszabályozó társulat   | Fehér és Fekete-Kőrös | 1888     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1876     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1877     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1879     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1880     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1881     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1882     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1887     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1889     | —                                          | —          | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1886     | 120                                        | 3.962      | —                                       | —          |
| 26      | Fekete-kőrös: ármentesítő társ.                       | Fekete-Kőrös          | 1887     | 171                                        | 5.465      | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1888     | 635                                        | 4.179      | —                                       | —          |
|         |                                                       |                       | 1889     | 43                                         | 357        | —                                       | —          |

| A cs. és kir. közös hadsereg                |        | A m. kir. honvédség |        | Mennyi                                                 | Minő                                   | Mennyi                                             | Minő                                  | Mennyibe került az összes védekezés |
|---------------------------------------------|--------|---------------------|--------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| kötelékébe tartozó hány katona vett részt a |        |                     |        |                                                        |                                        |                                                    |                                       |                                     |
| védekezés                                   | mentés | védekezés           | mentés | védelmi anyag volt készletben                          |                                        | védelmi anyag használtatott fel                    |                                       |                                     |
| körüli munkákban                            |        |                     |        |                                                        |                                        |                                                    |                                       |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 15.222 darab<br>62.413 »<br>30 kocsi<br>4.759 kéve     | tutaj<br>karó<br>szalma<br>nád         | 13.500 darab<br>56.718 »<br>16 kocsi<br>2.300 kéve | tutaj<br>karó<br>széna<br>nád         | 1.832 frt                           |
| —                                           | —      | —                   | —      | 65.987 darab<br>1.452 kocsi<br>41.790 kéve<br>772 szál | karó<br>szalma<br>rőzse<br>fenyő XXII. | 4.000 darab<br>162 kocsi<br>7.600 kéve<br>50 darab | karó<br>szalma<br>rőzse<br>gerenda    | 6.852 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                      | —                                      | —                                                  | —                                     | 2.545 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                      | —                                      | —                                                  | —                                     | 1.755 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                      | —                                      | —                                                  | —                                     | 2.806 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                      | —                                      | —                                                  | —                                     | 2.276 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                      | —                                      | —                                                  | —                                     | 8.494 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                      | —                                      | —                                                  | —                                     | 838 »                               |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                      | —                                      | —                                                  | —                                     | 2.439 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 66.069 tölgy<br>726 kocsi<br>40.959 kéve               | karó <sup>1)</sup><br>szalma<br>rőzse  | 1.000 tölgy<br>15 kocsi<br>1.200 kéve              | karó <sup>2)</sup><br>szalma<br>rőzse | 1.811 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 60 darab<br>110 csomag<br>32 szekér                    | fáklya<br>gyertya<br>szalma            | —                                                  | —                                     | 2.458 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 180 darab<br>324 csomag                                | fáklya<br>gyertya                      | —                                                  | —                                     | 4.656 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 4.600 darab<br>177 »<br>187 csomag                     | karó XXIV.<br>fáklya<br>gyertya XXV.   | —                                                  | —                                     | 3.934 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                      | —                                      | 40 darab<br>120 csomag<br>300 darab<br>32 szekér   | fáklya<br>gyertya<br>karó<br>szalma   | 954 »                               |



| Sorszám | A társulat neve                                       | A folyó neve          | Árvíz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                       |                       |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                       |                       |          | tartatott készletben |       |          |
| 24      | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti ármentesítő társulat | Tisza                 | 1889     | —                    | —     | 4        |
| 25      | Aradmegyei ármentesítő és belvisszabályozó társulat   | Fehér és Fekete-Körös | 1888     | 5                    | 10    | 4        |
|         |                                                       |                       | 1876     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1877     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1879     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1880     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1882     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1887     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1889     | 19                   | 10    | 1        |
|         |                                                       |                       | 1886     | 14                   | 7     | —        |
| 26      | Fekete-kőrösi ármentesítő társ.                       | Fekete-Körös          | 1887     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                                       |                       | 1889     | 14                   | 7     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| tartatott készletben |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | 21    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 nyolcz szál fenyőből álló talp és 7—8 fenyőfa.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5                    | 18    | <div>475 talicska</div> <div>475 saroglya</div> <div>475 ásó</div> <div>475 lapát</div> <div>1.022 bunkó</div> <div>75 bak</div> <div>109 csákány</div> <div>38 gereblye</div> <div>190 balta</div> <div>95 fűrész</div> <div>95 furó</div> <div>38 kasza</div> <div>190 gándzsa</div> <div>14 czölöpverőgép</div> <div>230 kötél</div> <div>950 vaskapocs</div> | XXII. 1.900 zsák, 6.793 padló, 760 fáklya, 380 lámpa.<br>XXIII. 119 zsák, 500 padló.                                                                                                                                                                                                |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 19                   | 57    | <div>84 csáklya</div> <div>2.000 palló</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1) Fenyő gerenda és czölöp 773, zsák 1.900, padló 7.281.<br>2) „ „ „ „ 15, „ 100, „ 300, czölöpverőgép 4, viharlámpa 380, fáklya 760, talicska 1.050, ásó 475, földverő bunkó 122, gándzsa 190, karóverőbunkó 950, bak 45, balta 95, fűrész 95, furó 95, kötél 229, szegkapocs 950. |
| 1                    | 42    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | XXIV. 40 szekér szalma.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | XXV. 2.585 darab karó, 33 szekér szalma, 69 lámpa, 6 talicska.                                                                                                                                                                                                                      |
| —                    | 42    | <div>80 csáklya</div> <div>2.000 palló</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Sorszám | A társulat neve                        | A folyó neve                                    | Árviz év | H á n y                                     |            |                                            |            |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------|
|         |                                        |                                                 |          | szekér                                      | nap-számos | szekér                                     | nap-számos |
|         |                                        |                                                 |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXXIII. t.-cz. |            |                                            |            |
|         |                                        |                                                 |          | 147. §-a értelmében készpénzfizetésért      |            | 151. §-a értelmében az ingyenes közteréből |            |
| 27      | Alsó-fehér-kőrösi ármentesítő társulat | Fehér-Fekete-Kőrös és Csohos éri nyílt csatorna | 1888     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1876     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1877     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1878     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1879     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1880     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1881     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1882     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1883     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1884     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1885     | —                                           | —          | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1886     | —                                           | —          | —                                          | —          |
| 28      | Hosszúfoki ármentesítő társulat        | Fekete-Kettős-Sebes-Kőrös                       | 1881     | 260                                         | 1.820      | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1887     | 64                                          | 515        | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 | 1888     | 416                                         | 4.687      | —                                          | —          |
|         |                                        |                                                 |          |                                             |            |                                            |            |

| A cs. és kir. közös hadsereg                |        | A m. kir. honvédség |        | Mennyi                                              | Minő                                          | Mennyi                                   | Minő          | Mennyibe került az összes védekezés |
|---------------------------------------------|--------|---------------------|--------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| kötelékébe tartozó hány katona vett részt a |        |                     |        |                                                     |                                               |                                          |               |                                     |
| védekezés                                   | mentés | védekezés           | mentés | védelmi anyag volt készletben                       |                                               | védelmi anyag használtatott fel          |               |                                     |
| körüli munkákban                            |        |                     |        |                                                     |                                               |                                          |               |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 32.000 darab<br>28.800 kéve                         | karó<br>tengeriszár                           | 20.000 darab<br>1.600 darab              | karó<br>fenyő | 118.720 frt                         |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.600 darab<br>400 darab                            | fenyő<br>gerenda                              | 400 darab                                | gerenda       |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 14.400 kéve<br>576 rudas<br>1.600 darab             | rőzse<br>szalma<br>zsák                       |                                          |               | —                                   |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 10.564 »                            |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 1.527 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 9.053 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 8.602 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 9.477 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 2.500 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 789 »                               |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 1.990 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                                   | —                                             | —                                        | —             | 587 »                               |
| —                                           | —      | —                   | —      | 14.400 kéve<br>32.000 darab<br>1.600 »<br>576 rudas | fűzfa vessző<br>védkaró<br>padló<br>szalma 1) | az egésznek 1/-ed része felhasználtatott |               | 1.654 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 28.800 kéve<br>400 darab                            | kukoricza<br>fenyőgerenda                     |                                          |               | 2.178 »                             |
| 75                                          | —      | —                   | —      | 30 kocsi<br>250 kéve                                | szalma 2)<br>rőzse                            |                                          |               | 46.240 »                            |
| —                                           | —      | —                   | —      | 200 kocsi<br>3.000 kéve                             | szalma 3)<br>rőzse                            |                                          |               | 7.280 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 105 kocsi<br>2.100 kéve                             | szalma 4)<br>rőzse                            |                                          |               | 26.616 »                            |

| Sorszám | A társulat neve                        | A folyó neve                                    | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                        |                                                 |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                        |                                                 |          | tartatott készletben |       |          |
| 27      | Alsó-fehér-kőrösi ármentesítő társulat | Fehér-Fekete-Kőrös és Csohos éri nyílt csatorna | 1888     | 16                   | 16    | —        |
|         |                                        |                                                 | 1876     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1877     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1878     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1879     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1880     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1882     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1883     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1884     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1885     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1886     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1889     | 16                   | 16    | 6        |
| 28      | Hosszúfoki ármentesítő társulat        | Fekete-Kettős-Sebes-Kőrös                       | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                        |                                                 | 1887     | 12                   | 12    | 2        |
|         |                                        |                                                 | 1888     | —                    | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                                                                                                                                                                                                                                                               | J e g y z e t |
|----------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz                                                                                                                                                                                                                                          |               |
| tartatott készletben |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |               |
| 4                    | 48    | { 400 talicska<br>400 saraglya<br>1.000 furkó<br>80 kézi bak<br>320 lámpás<br>640 fáklya<br>32 kötél<br>400 lapát<br>400 ásó<br>100 balta<br>32 kapa<br>50 fűrész<br>500 vaskapocs<br>160 jégtörő<br>6 czölöp verőgép<br>32 villa<br>50 db furó<br>50 csákány |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| —                    | —     | —                                                                                                                                                                                                                                                             |               |

| Sorszám | A társulat neve                                          | A folyó neve                                        | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                          |                                                     |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                          |                                                     |          | tartatott készletben |       |          |
| 28      | Hosszufoki ármentesítőtársulat                           | Fekete-Kettős-Sebes Kőrös                           | 1889     | 12                   | 12    | 2        |
|         |                                                          |                                                     | 1885     | 14                   | —     | 2        |
|         |                                                          |                                                     | 1887     | 18                   | —     | 2        |
| 29      | Sebes-Kőrös vízszabályozó és ármentesítő-társulat        | Sebes-Kőrös                                         | 1888     | 20                   | —     | 2        |
|         |                                                          |                                                     | 1889     | —                    | —     | —        |
| 30      | Berettyó-kőrösi vízszabályozó és ármentesítő-társulat    | Kőrös-Berettyó                                      | 1886     | 11                   | —     | —        |
|         | a) Berettyó osztály                                      |                                                     | 1887     | —                    | —     | 1        |
|         | b) Ivánfenéki osztály                                    |                                                     | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                                          |                                                     | 1888     | —                    | —     | —        |
|         | c) Mezőtur-mestersz állásosztály                         |                                                     | 1889     | —                    | —     | 2        |
|         |                                                          |                                                     | 1888     | —                    | —     | —        |
| 31      | Hortobágy-berettyó-vidéki belvizeket szabályozó-társulat | Hortobágy-Berettyó vidéki belviz levezető csatornák | 1889     | —                    | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                            | J e g y z e t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|-------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| tartatott készletben |       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | 47    | —                          | 1) 3.9700 karó, 1.340 deszka, 304 gerenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                    | 33    | —                          | 2) 300 padló, 3.225 zsák.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| —                    | 37    | —                          | 3) 399 padló, 4.053 zsák, 5.700 kéve rőzse, 11.000 kéve nád.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| —                    | 40    | —                          | 4) 2.225 padló, 6.300 zsák, 8.000 k. rőzse, 16.000 k. nád. 210 gerenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| —                    | —     | —                          | 5) 2.225 palló, 210 fenyő gerenda, 172 kúp szalma, 11.000 kéve tengeriszár, 8.000 kéve rőzse, 5.000 kéve nád, 6.300 zsák, 2 nagy hajó, 20 kis hajó, 70 czölöpverő gép, 175 karóverő, 185 tömő, 340 targoncza, 454 darab szerszám, 636 lámpa, 2.320 gyertya, 565 fáklya, 1.328 vaskapocs és csiknya, 20.000 szeg. 330 kg. sodrony, 84 fogó, 464 egyéb eszköz, 54 szigony. |
| —                    | —     | 2 hajó                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | —     | —                          | 6) 102.383 kéve tengeriszár, 380 szekér szalma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | —     | —                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | —     | { 2 verő gép<br>100 fáklya |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | —     | 35 lámpa                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | —     | —                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | —     | —                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Sorszám | A társulat neve                                                             | A folyó neve        | Árvíz év | H á n y                                    |            |                                            |            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|--------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------|
|         |                                                                             |                     |          | szekér                                     | nap-számos | szekér                                     | nap-számos |
|         |                                                                             |                     |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXIII. t.-cz. |            |                                            |            |
|         |                                                                             |                     |          | 147. §-a értelmében készpénzfizetésért     |            | 151. §-a értelmében az ingyenes közteréből |            |
| 32      | Tóköze-istvánházi árm. társul.                                              | Hármas-Körös        | 1888     | 40                                         | 1.500      | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1881     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1879     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1889     | —                                          | 515        | —                                          | —          |
| 33      | Körös tiszamarosi ármentesítő társulat                                      | Körös, Tisza, Maros | 1888     | —                                          | —          | 150                                        | 1.200      |
|         |                                                                             |                     | 1889     | —                                          | —          | —                                          | —          |
| 34      | 6) Csongrád határbeli birtokosság ármentesítő és belvíz szabályozó társulat | Tisza               | 1876     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1881     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1888     | —                                          | —          | —                                          | —          |
| 35      | Gróf Károlyi Sándor felgyő-esányi öblözet töltései                          | »                   | 1881     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         | Csongrád-sövényházi árment. és belvíz szabályozó társulat                   | »                   | 1888     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1889     | 30                                         | 83         | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1855     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1876     | 1.270                                      | 19.180     | —                                          | —          |
| 36      | Csány-percsorai öblözet töltése                                             | »                   | 1881     | 3.650                                      | 48.350     | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1888     | 3.200                                      | 46.520     | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1876     | —                                          | —          | —                                          | —          |
| 37      | Felső-torontáli árment. társul.                                             | Tisza-Maros         | 1877     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                             |                     | 1879     | —                                          | —          | —                                          | —          |

| A cs. és kir. közös hadsereg                 |        | A m. kir. honvédség |        | Mennyi                        | Minő                            | Mennyi                                                                       | Minő  | Mennyibe került az összes védekezés |
|----------------------------------------------|--------|---------------------|--------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|
| kötelékébe tartozó hány katonát vett részt a |        |                     |        | védelmi anyag volt készletben | védelmi anyag használtatott fel |                                                                              |       |                                     |
| védekezés                                    | mentés | védekezés           | mentés |                               |                                 |                                                                              |       |                                     |
| körüli munkákban                             |        |                     |        |                               |                                 |                                                                              |       |                                     |
| 8                                            | —      | —                   | —      | 15.947 drb                    | karó                            | 4.733 drb                                                                    | karó  | 3.198 frt                           |
|                                              |        |                     |        | 314 »                         | zsák                            | 304 »                                                                        | zsák  |                                     |
|                                              |        |                     |        | 76 szál                       | fenyő                           | 76 »                                                                         | fenyő | 4.563 »                             |
|                                              |        |                     |        | 276 drb                       | palló                           | 66 »                                                                         | palló |                                     |
|                                              |        |                     |        | 502 kéve                      | rőzse                           | —                                                                            | —     |                                     |
|                                              |        |                     |        | 904 mm.                       | szalma                          | —                                                                            | —     | 5.088 »                             |
|                                              |        |                     |        | 6.915 drb                     | szár                            | —                                                                            | —     |                                     |
|                                              |        |                     |        | 11.847 » <sup>1)</sup>        | karó                            | rőzse szalma és a szár mind felhasználtatott, 125 karó, 53 padló, 26 gerenda |       | 744 »                               |
|                                              |        |                     |        | 240 »                         | padló                           |                                                                              |       |                                     |
|                                              |        |                     |        | 22 »                          | fáklya                          |                                                                              |       |                                     |
|                                              |        |                     |        | 26 »                          | gerenda                         |                                                                              |       |                                     |
|                                              |        |                     |        | 234 »                         | zsák                            |                                                                              |       |                                     |
|                                              |        |                     |        | 1.468.971 drb                 | karó                            | 921.698 drb                                                                  | karó  | 110.800 »                           |
|                                              |        |                     |        | 1.213.714 kéve <sup>2)</sup>  | rőzse                           | 995.608 kéve <sup>3)</sup>                                                   | rőzse |                                     |
|                                              |        |                     |        | 1.277.053 drb                 | karó                            | 36.121 drb                                                                   | karó  | 77.400 »                            |
|                                              |        |                     |        | 783.261 kéve <sup>4)</sup>    | rőzse                           | 368.095 kéve <sup>5)</sup>                                                   | rőzse |                                     |
|                                              |        |                     |        | —                             | —                               | —                                                                            | —     | 54.000 »                            |
|                                              |        |                     |        | —                             | —                               | —                                                                            | —     | 110.000 »                           |
|                                              |        |                     |        | —                             | —                               | —                                                                            | —     | 77.974 »                            |
| 800                                          | 200    | —                   | —      | —                             | —                               | —                                                                            | —     | 18.200 »                            |
| 640                                          | —      | —                   | —      | 150 drb                       | palló                           | —                                                                            | —     | 37.724 »                            |
|                                              |        |                     |        | 31.590 » <sup>7)</sup>        | karó                            | —                                                                            | —     |                                     |
|                                              |        |                     |        | 273.549 »                     | karó                            | 6.590 drb                                                                    | karó  |                                     |
|                                              |        |                     |        | 27.126 kéve <sup>8)</sup>     | rőzse                           | 3.083 kéve <sup>9)</sup>                                                     | rőzse | 25.000 »                            |
| 500                                          | —      | —                   | —      | —                             | —                               | —                                                                            | —     |                                     |
|                                              |        |                     |        | 50.000 »                      | karó                            | 15.000 drb                                                                   | karó  |                                     |
| 25                                           | —      | —                   | —      | 100.000 »                     | gaz                             | 100.000 kéve                                                                 | gaz   | 30.000 »                            |
|                                              |        |                     |        | 5.000 » <sup>10)</sup>        | rőzse                           | 3.000 » <sup>11)</sup>                                                       | rőzse |                                     |
|                                              |        |                     |        | 112.000 drb <sup>12)</sup>    | karó                            | 17.325 drb                                                                   | karó  |                                     |
| 150                                          | —      | —                   | —      | 320.000 kéve                  | gaz                             | 302.000 kéve                                                                 | gaz   | 74.320 »                            |
|                                              |        |                     |        | 23.700 » <sup>14)</sup>       | rőzse                           | 7.907 » <sup>13)</sup>                                                       | rőzse |                                     |
|                                              |        |                     |        | 175.000 drb                   | karó                            | 26.756 drb                                                                   | karó  |                                     |
| 30                                           | —      | —                   | —      | 598.000 kéve                  | gaz                             | 253.838 kéve                                                                 | gaz   | 81.201 »                            |
|                                              |        |                     |        | 31.759 » <sup>16)</sup>       | rőzse                           | 3.602 » <sup>15)</sup>                                                       | rőzse |                                     |
| 17)                                          | —      | —                   | —      | —                             | —                               | —                                                                            | —     |                                     |
| 18)                                          | —      | —                   | —      | —                             | —                               | —                                                                            | —     | 155.276 »                           |
| 19)                                          | —      | —                   | —      | —                             | —                               | —                                                                            | —     | 104.703 »                           |

| Sorszám | A társulat neve                                                                                         | A folyó neve        | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                                                                         |                     |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                                                                         |                     |          | tartatott készletben |       |          |
| 32      | Tóközé-istvánházi árm. társul.                                                                          | Hármas-Körös        | 1888     | 2                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1879     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1889     | 2                    | —     | —        |
| 33      | Körös-tisza-marosi ármentesítő társulat                                                                 | Körös, Tisza, Maros | 1888     | 33                   | —     | 25       |
|         |                                                                                                         |                     | 1889     | 33                   | —     | 25       |
| 34      | Csongrád határbeli birtokosság ármentesítő és belviz szabályozó társulat                                | Tisza               | 1876     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1881     | —                    | —     | —        |
| 35      | Gróf Károlyi Sándor-féle felgyőcsányi öblözet Csongrád-sövényházi árment. és belviz szabályozó társulat | »                   | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1889     | 3                    | —     | 3        |
|         |                                                                                                         |                     | 1855     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1876     | 2                    | 8     | 4        |
| 36      | Csány-percesorai öblözet                                                                                | »                   | 1881     | 3                    | 12    | 3        |
|         |                                                                                                         |                     | 1888     | 6                    | 78    | 6        |
|         |                                                                                                         |                     | 1876     | —                    | —     | —        |
| 37      | Felső-torontáli árment. társul.                                                                         | Tisza-Maros         | 1877     | —                    | —     | —        |
|         |                                                                                                         |                     | 1879     | —                    | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                                                                                               | J e g y z e t                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz                                                                          |                                                                                                                                                                                                          |
| tartatott készletben |       |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | 6     | 11 csákány<br>72 lapát<br>82 ásó<br>25 talicska<br>33 furkó<br>2 rőzsebak<br>58 kormány lapát | 1) 11 csákány, 7 vaslapát, 80 ásó, 1 rámás fűrész, 1 ács fűrész, 2 fejsze, 2 balta, 23 talicska, 25 bunkó, 2 bak, 1 czölöp verőgép, 6 lámpa, 112 jégpatkó, 6 csáklya.                                    |
| —                    | 5     | —                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | 116   | —                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | 116   | —                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
| —                    | —     | —                                                                                             | 2) 32.615 mm. szalma, 62.712 zsák.                                                                                                                                                                       |
| —                    | —     | —                                                                                             | 3) 30.246 mm. szalma, 8.000 zsák.                                                                                                                                                                        |
| —                    | —     | —                                                                                             | 4) 41.069 mm. szalma, 76.602 zsák.                                                                                                                                                                       |
| —                    | —     | —                                                                                             | 5) 12.835 mm. szalma, 2.050 zsák.                                                                                                                                                                        |
| —                    | —     | —                                                                                             | 6) Ezen társulat 1890. év óta beolvad a »Csongrád-sövényház ármentesítő és belviz szabályozó társaság«-ba.                                                                                               |
| —                    | —     | —                                                                                             | 7) 2.000 zsák, 35 fáklya, 30 targoneza, 300 pilota.                                                                                                                                                      |
| 9                    | 23    | —                                                                                             | 8) 335.871 mm. szalma, 2.117 furkó, 1.562 fáklya, 52.935 zsák, 4.644 palló, 1.326 különféle szerszám, 228 lámpa, 201 fáklya, 124 fenyőszál, 100 ponyva, 1.214 deszka, 4.014 karó, 25.170 egyéb védanyag. |
| —                    | —     | —                                                                                             | 9) 165.000 mm. szalma gaz és kukoricaszár, 295 furkó, 220 nyél, 65 fáklya, 6235 zsák, 1670 palló, 149 sodrony, 1 lámpa, 92 drb egyéb eszköz.                                                             |
| 2                    | 21    | —                                                                                             | 10) 2.000 zsák, 540 deszka.                                                                                                                                                                              |
| —                    | —     | —                                                                                             | 11) 2.000 zsák, 400 deszka.                                                                                                                                                                              |
| 2                    | 24    | —                                                                                             | 12) 10.000 zsák, 6.300 deszka.                                                                                                                                                                           |
| —                    | —     | —                                                                                             | 13) 2.930 zsák, 669 deszka.                                                                                                                                                                              |
| 12                   | 48    | —                                                                                             | 14) 50.000 zsák, 4.578 deszka.                                                                                                                                                                           |
| —                    | —     | —                                                                                             | 15) 7.748 zsák, 1.199 deszka.                                                                                                                                                                            |
| —                    | —     | —                                                                                             | 16) A katonák menyisége nem tudható költsége 3.755 frt.                                                                                                                                                  |
| —                    | —     | —                                                                                             | 17) » » » » » » 523 »                                                                                                                                                                                    |
| —                    | —     | —                                                                                             | 18) » » » » » » 1.204 »                                                                                                                                                                                  |

| Sorszám | A társulat neve                                 | A folyó neve   | Arviz<br>év | H á n y                                       |                |                                            |                |
|---------|-------------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------|
|         |                                                 |                |             | szekér                                        | nap-<br>számos | szekér                                     | nap-<br>számos |
|         |                                                 |                |             | volt alkalmazva az 1885. évi<br>XXIII. t.-cz. |                |                                            |                |
|         |                                                 |                |             | 147. §-a értelmében készpénz-fizetésért       |                | 153. §-a értelmében az ingyenes közzerőből |                |
| 37      | Felső-torontáli ármentesítő társ.               | Tisza Maros    | 1881        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1887        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1888        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1889        | —                                             | —              | —                                          | —              |
| 38      | Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat         | Tisza          | 1876        | 3.400                                         | 45.560         | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1881        | 1.767                                         | 63.184         | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1888        | 1.721                                         | 14.940         | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1879        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1889        | 560                                           | 5.162          | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | —           | —                                             | —              | —                                          | —              |
| 39      | Uj-szeged-vedresházi ármentesítő társulat       | Tisza és Maros | 1888        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1889        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1888        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1889        | —                                             | —              | —                                          | —              |
| 40      | Arankavidéki belviz véd- és levezetési társulat | Aranka         | 1876        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1881        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1888        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1889        | —                                             | —              | —                                          | —              |
| 41      | Bácsi-tiszai ármentesítő társulat               | Tisza          | 1876        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1881        | —                                             | —              | —                                          | —              |
|         |                                                 |                | 1888        | —                                             | —              | —                                          | —              |

| A cs. és kir. közös hadsereg                |        | A m. kir. honvédség |        | Mennyi                        | Minő                        | Mennyi                          | Minő                   | Mennyibe került az összes védekezés |
|---------------------------------------------|--------|---------------------|--------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| kötelékébe tartozó hány katona vett részt a |        |                     |        |                               |                             |                                 |                        |                                     |
| védekezés                                   | mentés | védekezés           | mentés | védelmi anyag volt készletben |                             | védelmi anyag használtatott fel |                        |                                     |
| körüli munkákban                            |        |                     |        |                               |                             |                                 |                        |                                     |
| — <sup>1)</sup>                             | —      | —                   | —      | —                             | —                           | —                               | —                      | 118.608 frt                         |
| —                                           | —      | —                   | —      | 8.548 darab                   | palló                       | 200 darab                       | palló                  | 23.147 »                            |
| —                                           | —      | —                   | —      | 614.598 »                     | karó <sup>2)</sup>          | 51.804 »                        | karó                   |                                     |
| 60                                          | —      | —                   | —      | 19.355 »                      | palló                       | 24.408 kéve                     | rőzse <sup>3)</sup>    | 124.599 »                           |
|                                             |        |                     |        | 363.377 »                     | karó <sup>4)</sup>          | 2.156 darab                     | palló                  |                                     |
| 10                                          | —      | —                   | —      | 305.000 kéve                  | rőzse                       | 31.135 »                        | karó <sup>5)</sup>     | 65.253 »                            |
|                                             |        |                     |        | 757.600 darab                 | karó                        | jelentéktelen mennyiség         |                        |                                     |
|                                             |        |                     |        | 21.246 »                      | palló                       |                                 |                        |                                     |
|                                             |        |                     |        | 25.800 mm.                    | szalma <sup>6)</sup>        |                                 |                        |                                     |
| 101                                         | —      | —                   | —      | —                             | —                           | —                               | —                      | 121.455 »                           |
| 152                                         | —      | 171                 | —      | 3.813 darab                   | palló                       | 391 darab                       | palló                  | 258.354 »                           |
|                                             |        |                     |        | 195.064 »                     | karó <sup>7)</sup>          | 21.400 »                        | karó <sup>8)</sup>     |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 794 »                         | palló                       | 5.400 »                         | karó                   | 41.759 »                            |
| —                                           | —      | —                   | —      | 66.310 »                      | karó <sup>9)</sup>          | 22.300 »                        | zsák <sup>10)</sup>    |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 4.871 »                       | palló                       | 4.094 »                         | palló                  | 9.881 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 112.915 »                     | karó <sup>11)</sup>         | 17.912 »                        | karó <sup>12)</sup>    |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 66.466 »                      | karó                        | 2.823 »                         | karó                   | 7.995 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 118.866 kéve                  | gaz és rőzse <sup>13)</sup> | 15.774 kéve                     | rőzse <sup>14)</sup>   |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 63.244 darab                  | karó                        | az egész felhasználtatott       |                        | 8.371 »                             |
|                                             |        |                     |        | 43.426 kéve                   | rőzse                       |                                 |                        |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 8.631 »                       | nád                         |                                 |                        | 2.638 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.700 »                       | szalma                      |                                 |                        |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 964 darab                     | deszka                      | az egész készlet felhasznál-    |                        | 33.870                              |
|                                             |        |                     |        | 24.370 darab                  | fenyő karó                  |                                 |                        |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 3.841 »                       | tölgyfa karó <sup>15)</sup> |                                 |                        |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 2.457 kéve                    | rőzse                       | 820 »                           | rőzse <sup>16)</sup>   | 4.723 »                             |
|                                             |        |                     |        | 8.032 »                       | nád                         | 1.732 »                         | nád                    |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.232 »                       | kuk. szár <sup>17)</sup>    | 624 »                           | kukoricza szár         | 4.723 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 2.454 »                       | rőzse                       | 820 »                           | rőzse                  |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 8.032 »                       | nád                         | 1.732 »                         | nád                    | 29.173 »                            |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.232 »                       | gyékény <sup>18)</sup>      | 624 »                           | gyékény <sup>19)</sup> |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                             | —                           | —                               | —                      | 31.414 »                            |
| —                                           | —      | —                   | —      | 60.000 kéve                   | rőzse                       | az egész készlet felhasznál-    |                        | 33.870                              |
|                                             |        |                     |        | 200.000 darab                 | karó                        |                                 |                        |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.500 mm.                     | szalma                      |                                 |                        |                                     |



| Sorszám | A társulat neve                                 | A folyó neve   | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|-------------------------------------------------|----------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                 |                |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                 |                |          | tartatott készletben |       |          |
| 37      | Felső-torontáli ármentesítő társ.               | Tisza Maros    | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1887     | 23                   | —     | 3        |
|         |                                                 |                | 1888     | 40                   | —     | 3        |
|         |                                                 |                | 1889     | 37                   | —     | —        |
| 38      | Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat         | Tisza          | 1876     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1881     | 9                    | —     | 1        |
|         |                                                 |                | 1888     | 7                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1879     | 5                    | —     | 1        |
|         |                                                 |                | 1889     | 6                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | —        | —                    | —     | —        |
| 39      | Új-szeged-vedresházi ármentesítő társulat       | Tisza és Maros | 1888     | 2                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1889     | 2                    | —     | —        |
| 40      | Arankavidéki belvíz véd- és levezetési társulat | Aranka         | 1888     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1889     | —                    | —     | —        |
| 41      | Bácsi-tiszai ármentesítő társulat               | Tisza          | 1876     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1888     | —                    | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                      | J e g y z e t                                                                                   |
|----------------------|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz |                                                                                                 |
| tartatott készletben |       |                      |                                                                                                 |
| —                    | —     | —                    | 1) A katonák mennyisége nem tudható, költsége 1839 frt.                                         |
| —                    | —     | 4 hajó               | 2) 384.362 kéve rózse, 2.821 sz. szalma, 5.131 kéve nád, 7.515 db zsák.                         |
| —                    | —     | 4 hajó               | 3) 649 szekér szalma, 4.594 kéve nád, 101 db zsák.                                              |
| —                    | —     | 5 hajó               | 4) 432.105 kéve rózse, 23.036 mm. szalma, 15.927 kéve nád, 69.513 darab zsák.                   |
| —                    | —     | —                    | 5) 151.822 kéve rózse, 8.852 mm. szalma, 1.411 kéve nád, 1.800 darab zsák.                      |
| —                    | —     | —                    | 6) 16.700 kéve nád, 7.163 drb zsák.                                                             |
| —                    | 33    | 44 csáklya           | 7) 20.394 zsák, 711 mm. szalma, 209.493 kéve gaz. 73.764 kéve rózse.                            |
| —                    | 30    | 1.071 talicska       | 8) 11.114 zsák, 604 mm. szalma, 82.364 kéve gaz.                                                |
| —                    | 18    | 40 csáklya           | 9) 27.337 db zsák, 2.400 mm. szalma, 4.315 kéve gaz. 63.326 kéverózse.                          |
| —                    | 30    | 30.447 talicska      | 10) 1.056 szekér szalma, 2.600 kéve gaz. 10.500 kéve rózse.                                     |
| —                    | —     | 1 csáklya            | 11) 10.218 db zsák, 732 mm. szalma, 9.443 kéve gaz. 474 kéve rózse.                             |
| —                    | —     | 18.853 talicska      | 12) 3.900 kéve gaz. 258 kéve rózse.                                                             |
| —                    | —     | 45 csáklya           | 13) 4.207 zsák, 12 folyó öl szalma 1.930 kéve gaz.                                              |
| —                    | —     | —                    | 14) 3.417 zsák, 12 folyó öl szalma, 1.500 kéve gaz.                                             |
| —                    | —     | —                    | —                                                                                               |
| —                    | —     | —                    | 15) 11.145 kéve rózse, 200 kéve nád, gyékény és káka, 50 csomó, 297.75 m. szalma, gaz 345.5 mm. |
| —                    | —     | —                    | 16) 60 zsák, 3.250 karó, 50 fáklya.                                                             |
| —                    | —     | 80 klgr. vashuzal    | 17) 1.000 zsák, 11.600 karó, 300 fáklya.                                                        |
| —                    | —     | —                    | 18) 1.000 földzsák, 300 fáklya, 14.600 karó, 15 kocsi szalma, vashuzal 80 kg.                   |
| —                    | —     | —                    | 19) 60 földzsák. 50 fáklya, 3.250 karó, szalma 15 k., vashuzal 80 kg.                           |
| —                    | —     | —                    | —                                                                                               |
| —                    | —     | —                    | —                                                                                               |
| —                    | —     | —                    | —                                                                                               |

| Sorszám | A társulat neve                                 | A folyó neve   | Árvíz év | Hány                                       |                                            |        |            |
|---------|-------------------------------------------------|----------------|----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|------------|
|         |                                                 |                |          | szekér                                     | nap-számos                                 | szekér | nap-számos |
|         |                                                 |                |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXIII. t.-cz. |                                            |        |            |
|         |                                                 |                |          | 147. §-a értelmében készpénzfizetésért     | 151. §-a értelmében az ingyenes közteréből |        |            |
| 41      | Bácsi tiszai ármentesítő társ.                  | Tisza          | 1889     | —                                          | —                                          | —      | —          |
| 42      | Törökbecsei ármentesítő társ.                   | Tisza          | 1888     | 4.440                                      | 4.968                                      | 4.870  | 5.600      |
|         |                                                 |                | 1881     | —                                          | —                                          | —      | —          |
|         |                                                 |                | 1889     | 123                                        | 4.023                                      | —      | —          |
| 43      | Titeli-Tisza-Duna töltés fenntartási társulat   | Tisza-Duna     | 1879     | 993                                        | 1.196                                      | —      | —          |
|         |                                                 |                | 1881     | —                                          | —                                          | —      | —          |
|         |                                                 |                | 1888     | —                                          | —                                          | —      | —          |
|         |                                                 |                | 1889     | —                                          | —                                          | —      | —          |
|         |                                                 |                | 1881     | —                                          | —                                          | —      | —          |
| 44      | Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat      | Tisza és Béga  | 1888     | —                                          | —                                          | 6.500  | 7.000      |
|         |                                                 |                | 1889     | 50                                         | —                                          | —      | —          |
|         |                                                 |                | 1886     | —                                          | —                                          | —      | 300        |
| 45      | Tamisácz szabályozó és belvíz-levezető társulat | Tamisácz patak | 1887     | —                                          | —                                          | 200    | 400        |
|         |                                                 |                | 1888     | —                                          | —                                          | —      | 170        |
|         |                                                 |                | 1889     | —                                          | —                                          | —      | —          |

| A cs. és kir. közös hadsereg                |        | A m. kir. honvédség |        | Mennyi                                 | Minő                                           | Mennyi                                               | Minő                                | Mennyibe került az összes védekezés |
|---------------------------------------------|--------|---------------------|--------|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| kötélékébe tartozó hány katona vett részt a |        |                     |        |                                        |                                                |                                                      |                                     |                                     |
| védekezés                                   | mentés | védekezés           | mentés | védelmi anyag volt készletben          |                                                | védelmi anyag használtatott fel                      |                                     |                                     |
| körüli munkákban                            |        |                     |        |                                        |                                                |                                                      |                                     |                                     |
| —                                           | —      | —                   | —      | 170.000 drb<br>900 m.<br>5.800 kéve    | karó<br>szalma<br>rőzse                        | egészben                                             |                                     | 25.000 frt                          |
| 60                                          | —      | —                   | —      | 34.890 drb<br>3.148 kéve<br>21.948 mm. | karó<br>rőzse <sup>1)</sup>                    | 485.333 drb.<br>28.000 kéve<br>3.695 mm.             | karó<br>rőzse<br>szalma             | 25.936 »                            |
|                                             |        |                     |        | —                                      | —                                              | —                                                    | —                                   | 6.103 »                             |
|                                             |        |                     |        | 55.085 drb<br>2.566 kéve               | karó<br>rőzse                                  | 3.000 drb.<br>—                                      | karó<br>—                           | 7.916 »                             |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.897 drb<br>210 drb                   | pilóta<br>zsák <sup>2)</sup>                   | ismeretlen                                           |                                     | —                                   |
| —                                           | —      | —                   | —      | 1.972 fenyő<br>1.714 fűzfa             | pilóta<br>pilóta <sup>3)</sup>                 |                                                      |                                     | —                                   |
| —                                           | —      | —                   | —      | 14.971 fenyő<br>4.027 fűzfa            | pilóta<br>pilóta <sup>4)</sup>                 | 5.595 drb.<br>4.017 »                                | fenyő pilóta<br>fűzfa <sup>5)</sup> | 90.338 »                            |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                      | —                                              | —                                                    | —                                   | 9.119 »                             |
| 15                                          | —      | —                   | —      | 19.000 kéve<br>9.500 drb<br>—          | rőzse<br>karó<br>—                             | 84 253 k.<br>28.269 drb.<br>7.400 öl                 | rőzse<br>karó<br>faanyag            | 17.452 »                            |
|                                             |        |                     |        | 5.894 k.<br>59.175 drb<br>3.268 »      | rőzse<br>karó<br>zsák <sup>6)</sup>            | 75.944 k.<br>29.184 d.<br>27.970 öl                  | rőzse<br>karó<br>fa <sup>7)</sup>   | 43.866 »                            |
|                                             |        |                     |        | 73.083 kéve<br>5.625 drb<br>5.805 »    | rőzse<br>karó <sup>8)</sup><br>palló és deszka | 73.083 kéve<br>82.817 drb.<br>3.470 m. <sup>9)</sup> | rőzse<br>karó<br>szalma             | 12.227 »                            |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                      | —                                              | —                                                    | —                                   | 163 »                               |
| —                                           | —      | —                   | —      | 70 drb<br>1.600 »<br>900 »<br>70 »     | pilóta<br>karó<br>zsák<br>deszka               | 50 drb.<br>600 »<br>400 »<br>—                       | pilóta<br>karó<br>zsák<br>—         | 955 »                               |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                      | —                                              | —                                                    | —                                   | 731 »                               |
| —                                           | —      | —                   | —      | —                                      | —                                              | —                                                    | —                                   | 15 »                                |

| Sorszám | A társulat neve                                 | A folyó neve   | Árviz év | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|-------------------------------------------------|----------------|----------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                 |                |          | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                 |                |          | tartatott készletben |       |          |
|         |                                                 |                |          |                      |       |          |
| 41      | Bácsi tiszai ármentesítő társ.                  | Tisza          | 1889     | —                    | —     | —        |
| 42      | Törökbecsei ármentesítő társ.                   | Tisza          | 1888     | 3                    | 7     | 2        |
|         |                                                 |                | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1889     | 4                    | 13    | 2        |
| 43      | Titeli-Tisza-Duna töltés fentartási társulat    | Tisza-Duna     | 1879     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1881     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1888     | 8                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1889     | —                    | —     | —        |
| 44      | Nagybecskereki tiszai ármentesítő társulat      | Tisza és Béga  | 1881     | 20                   | —     | 5        |
|         |                                                 |                | 1888     | 6                    | 4     | 2        |
|         |                                                 |                | 1889     | 3                    | —     | 1        |
| 45      | Tamisácz szabályozó és belviz-levezető társulat | Tamisácz patak | 1886     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1887     | —                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1888     | 2                    | —     | —        |
|         |                                                 |                | 1889     | 2                    | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                      | J e g y z e t                                                                                             |
|----------------------|-------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési eszköz |                                                                                                           |
| tartatott készletben |       |                      |                                                                                                           |
|                      |       |                      |                                                                                                           |
| —                    | —     | —                    |                                                                                                           |
| —                    | 15    | —                    | 1) 106 mm. szalma.                                                                                        |
| —                    | —     | —                    |                                                                                                           |
| —                    | —     | —                    |                                                                                                           |
| —                    | —     | —                    | 2) 44.000 kéve rőzse, 41.100 drb karó.                                                                    |
| —                    | —     | —                    | 3) 1.314 drb palló, 70.940 drb karó, 68.000 kéve rőzse, 7.853 drb zsák                                    |
| 8                    | —     | —                    | 4) 9.134 drb palló, 113.033 drb karó, 8.260 drb lécz, 1.680 drb rúd, 158.870 kéve rőzse, 16.000 drb zsák. |
| —                    | —     | —                    | 5) 4.479 drb palló, 76.122 drb karó, 7.946 drb lécz, 1.080 drb rúd, 128.000 kéve rőzse, 12.000 drb zsák.  |
| —                    | —     | —                    |                                                                                                           |
| —                    | —     | —                    | 6) 42.399 palló, 973 drb m.-es pilóta.                                                                    |
| —                    | —     | —                    | 7) 19.445 drb zsák, 250 mm. szalma.                                                                       |
| 1                    | 9     | —                    | 8) 12.674 drb zsák, 4.173 drb pilóta.                                                                     |
| —                    | —     | 20 taliácska         | 9) 200 drb. zsák, 663 pilóta.                                                                             |
| —                    | —     | 50 ásó               |                                                                                                           |
| —                    | —     | 20 furkó             |                                                                                                           |
| —                    | —     | 4 súlyok             |                                                                                                           |
| —                    | 6     | 1 czölöpverő gép     |                                                                                                           |
| —                    | —     | —                    | 20 taliácska, 50 ásó, 20 furkó, 4 súlyok, 1.070 karó, 70 deszka, 580 zsák, 18 pilóta, 1 czölöpverő gép.   |

| Sorszám | A társulat neve                                                  | A folyó neve                                                                           | Árviz év | H á n y                                    |            |                                            |            |
|---------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------|
|         |                                                                  |                                                                                        |          | szekér                                     | nap-számos | szekér                                     | nap-számos |
|         |                                                                  |                                                                                        |          | volt alkalmazva az 1885. évi XXIII. t.-cz. |            |                                            |            |
|         |                                                                  |                                                                                        |          | 147. §-a értelmében készpénzfizetésért     |            | 151. §-a értelmében az ingyenes közzerőből |            |
| 46      | Temes-bégavölgyi vízszab. társ.                                  | Temes, Béga, Ó-Béga                                                                    | 1886     | 1)                                         | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                  | Beregszó, Berzava                                                                      | 1887     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                  | Terézia, Poganis                                                                       | 1888     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                  | Temesina, Diksan                                                                       | »        | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                  | Lanka-Birda, Versecz-Szredistye csat., Versecz-Paulis csat., Surgány, Rojga, Moravicza | 1889     | —                                          | —          | —                                          | —          |
|         |                                                                  |                                                                                        | 1882/3   | —                                          | —          | —                                          | —          |
| 47      | Pancsova-kubini ármentesítő és belviz szabályozó társulat        | Duna                                                                                   | 1888     | 2.245                                      | 16.521     | 4.430                                      | 5.452      |
|         |                                                                  |                                                                                        | 1889     | 329                                        | 4.484      | —                                          | —          |
| 48      | Berettyó - Ivánfenék - Mezőtúr-Mesterszállás vízszab. és árm. t. | Berettyó és Hármas-Körös                                                               | 1888     | 200                                        | 2.900      | —                                          | —          |
|         |                                                                  | Összesen ... ..                                                                        | —        | 47.498                                     | 544.249    | 26.787                                     | 70.567     |

| A cs. és kir. közös hadsereg               |        | A m. kir. honvédség |        | Mennyi                        | Minő                    | Mennyi                              | Minő                    | Mennyibe került az összes védekezés |
|--------------------------------------------|--------|---------------------|--------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| kötelékbe tartozó hány katona vett részt a |        |                     |        |                               |                         |                                     |                         |                                     |
| védekezés                                  | mentés | védekezés           | mentés | védelmi anyag volt készletben |                         | védelmi anyag használtatott fel     |                         |                                     |
| körüli munkákban                           |        |                     |        |                               |                         |                                     |                         |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 132.066 k.                    | rőzse                   | —                                   | —                       | 19.376 frt                          |
| 215                                        | —      | —                   | —      | 64.466 drb.                   | karó 3 m.-es            |                                     |                         |                                     |
|                                            |        |                     |        | 9.308 »                       | fáklya                  |                                     |                         |                                     |
|                                            |        |                     |        | 25.846 1 m.-es                | karó                    |                                     |                         |                                     |
|                                            |        |                     |        | 66.632 2 »                    | karó                    |                                     |                         |                                     |
|                                            |        |                     |        | 53.558 4 »                    | karó                    |                                     |                         |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 78.160 szöges                 | karó                    | —                                   | —                       | 34.671 »                            |
| —                                          | —      | —                   | —      | 22.000 drb.                   | léc                     | —                                   | —                       | —                                   |
| —                                          | —      | —                   | —      | 11.921 »                      | furkó                   |                                     |                         |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 77.604 »                      | zsák                    |                                     |                         |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | —                             | —                       | —                                   | —                       | —                                   |
| —                                          | —      | —                   | —      | —                             | —                       | —                                   | —                       | 184.182 »                           |
| 150                                        | —      | 20                  | —      | 167.143 drb.                  | karó                    | 13.207 drb.                         | karó                    | 68.025 »                            |
|                                            |        |                     |        | 108.529 kéve                  | kuk. szár <sup>a)</sup> | 108.529 kéve                        | kuk. szár <sup>a)</sup> |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 155.936 drb.                  | karó                    | az egész védanyag használatban volt |                         | 11.910 »                            |
| —                                          | —      | —                   | —      | 2.600 kéve                    | kuk. szár               |                                     |                         |                                     |
| —                                          | —      | —                   | —      | 34.307 »                      | rőzse                   | —                                   | —                       | 30.211 »                            |
| 5.994                                      | —      | 541                 | —      | —                             | —                       | —                                   | —                       | 3.914.149 frt                       |

| Sorszám | A társulat neve                                                       | A folyó neve                                                                                      | Árviz<br>éve | Minő és mennyi       |       |          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------|----------|
|         |                                                                       |                                                                                                   |              | ladik                | tutaj | dereglye |
|         |                                                                       |                                                                                                   |              | tartatott készletben |       |          |
| 46      | Temes-bégavölgyi vízszab. társ.                                       | Temes, Béga, Ó-Béga                                                                               | 1886         | 47                   | —     | 10       |
|         |                                                                       | Beregszó, Berzava                                                                                 | 1887         | —                    | —     | —        |
|         |                                                                       | Terezia, Poganis                                                                                  | 1888         | —                    | —     | —        |
|         |                                                                       | Temesina, Diksán                                                                                  | »            | —                    | —     | —        |
|         |                                                                       | Lanka-Birda, Versecz-<br>Szredistye csat., Versecz-<br>Paulis csat., Surgány,<br>Rojga, Moravicza | 1889         | —                    | —     | —        |
| 47      | Pancsova-kubini ármentesítő és<br>belvízszabályozó társulat           | Duna                                                                                              | 1882/3       | —                    | —     | —        |
|         |                                                                       |                                                                                                   | 1888         | 3                    | —     | 1        |
|         |                                                                       |                                                                                                   | 1889         | 3                    | —     | 1        |
| 48      | Berettyó-Ivárfenek-Mezőtúr-Mes-<br>terszállási vízszab. és árn. társ. | Berettyó és Hármas-Körös                                                                          | 1888         | —                    | —     | —        |
|         |                                                                       | Összesen ... ..                                                                                   | —            | —                    | —     | —        |

| Minő és mennyi       |       |                           | J e g y z e t                                                                                                |
|----------------------|-------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| horgony              | evező | egyéb mentési<br>eszközök |                                                                                                              |
| tartatott készletben |       |                           |                                                                                                              |
| 1                    | 150   | 376 kézi bak              | 1) fuvar és napszám 5.520 frt.                                                                               |
| —                    | —     | 214 álló bak              |                                                                                                              |
| —                    | —     | 101 csáklya               |                                                                                                              |
| —                    | —     | 1 hajó                    |                                                                                                              |
| —                    | —     | —                         | 2) 281 öl szalma, 19.999 db. zsák, 35.000 kéve rőzse<br>3) 281 öl szalma, 51.485 kéve rőzse, 25.263 db. zsák |
| —                    | —     | —                         |                                                                                                              |
| —                    | —     | —                         |                                                                                                              |
| —                    | —     | —                         |                                                                                                              |
| —                    | 8     | —                         |                                                                                                              |
| —                    | —     | —                         |                                                                                                              |
| —                    | —     | —                         |                                                                                                              |

LIX. Évek szerinti tá-  
azon összegeknek, melyekbe a véde-

| Folyó sz. | A folyó neve                                                     | 1855   | 1865  | 1867   | 1869 | 1876    | 1877    | 1878  | 1879    |
|-----------|------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|------|---------|---------|-------|---------|
| 1         | Duna ... ..                                                      | —      | —     | —      | —    | 5.401   | —       | —     | 423     |
| 2         | Tisza ... ..                                                     | 25.000 | —     | —      | —    | 288.516 | —       | —     | 21.736  |
| 3         | Tisza és Duna ... ..                                             | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 4         | Tisza és Maros ... ..                                            | —      | —     | —      | —    | 119.973 | 155.276 | —     | 104.703 |
| 5         | Tisza és Bodrog ... ..                                           | —      | 8.129 | 29.840 | —    | 18.090  | —       | —     | 31.689  |
| 6         | Tisza és Lónyai csatorna ... ..                                  | —      | —     | —      | —    | 9.843   | —       | —     | —       |
| 7         | Tisza és Zaggyva ... ..                                          | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 8         | Tisza és Béga ... ..                                             | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 9         | Borzsa, Tisza, Latorcza ... ..                                   | —      | —     | —      | 657  | —       | —       | —     | —       |
| 10        | Vág ... ..                                                       | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 11        | Vág-Duna és Kis-Duna ... ..                                      | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 12        | Nyíri csatornák ... ..                                           | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 13        | Sió és Sárvíz csatornák ... ..                                   | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 14        | Fekete-Kőrös ... ..                                              | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 15        | Sebes-Kőrös ... ..                                               | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 16        | Hármas-Kőrös ... ..                                              | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | 5.088   |
| 17        | Fehér- és Fekete-Kőrös ... ..                                    | —      | —     | —      | —    | 2.545   | 1.755   | —     | 2.806   |
| 18        | Fehér-, Fekete-, Kettős-Kőrös<br>és Csohos nyílt csatorna ... .. | —      | —     | —      | —    | 20.970  | 10.564  | 1.527 | 9.053   |
| 19        | Fekete-, Kettős-és Sebes-Kőrös                                   | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 20        | Sebes- és Hármas-Kőrös ... ..                                    | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 21        | Kőrös, Tisza, Maros ... ..                                       | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 22        | Berettyó és Hármas-Kőrös ... ..                                  | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 23        | Hortobágy-Berettyó belvizle-<br>vezető csatornák ... ..          | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 24        | Ondova-Tapoly ... ..                                             | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 25        | Perje ... ..                                                     | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 26        | Aranka ... ..                                                    | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 27        | Tamisácz ... ..                                                  | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
| 28        | Temes-Béga és mellékvizei ... ..                                 | —      | —     | —      | —    | —       | —       | —     | —       |
|           | Összesen ... ..                                                  | 25.000 | 8.129 | 29.840 | 657  | 465.338 | 167.595 | 1.527 | 175.498 |

lázatos kimutatása  
kezési munkálatok kerültek.

| 1880   | 1881    | 1882  | 1883    | 1884  | 1885  | 1886   | 1887    | 1888      | 1889    | Oldal<br>összeg |
|--------|---------|-------|---------|-------|-------|--------|---------|-----------|---------|-----------------|
| —      | —       | —     | 197.217 | —     | —     | —      | —       | 94.621    | 19.448  | 317.110         |
| —      | 560.489 | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 462.234   | 158.091 | 1,516.066       |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 90.338    | 9.119   | 99.457          |
| —      | 118.608 | —     | —       | —     | —     | —      | 23.147  | 132.970   | 67.891  | 722.568         |
| 8.258  | 22.471  | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 29.190    | 10.237  | 157.904         |
| —      | 49.798  | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 25.520    | 8.276   | 93.437          |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 66.909    | 9.516   | 76.425          |
| —      | 17.452  | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 43.866    | 12.227  | 73.545          |
| —      | 4.598   | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 14.194    | 1.235   | 20.684          |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 21.660    | 645     | 22.305          |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | —         | 1.429   | 1.429           |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 844       | 695     | 1.539           |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | 1.164  | —       | 2.894     | —       | 4.058           |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | 2.458  | 4.656   | 3.934     | 954     | 12.002          |
| —      | —       | —     | —       | —     | 2.808 | —      | 5.323   | 2.433     | 1.440   | 12.004          |
| —      | 4.563   | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 11.992    | 17.552  | 39.195          |
| 2.276  | 8.494   | 838   | —       | —     | —     | —      | 2.439   | 6.852     | 1.811   | 29.816          |
| 8.602  | 9.477   | 2.500 | 789     | 1.990 | 587   | 1.654  | —       | 118.720   | 2.178   | 188.611         |
| —      | 46.240  | —     | —       | —     | —     | —      | 7.280   | 26.616    | 7.230   | 87.366          |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | 1.823  | 3.711   | 23.137    | —       | 28.671          |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 110.800   | 77.400  | 188.200         |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 30.211    | —       | 30.211          |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 1.872     | 427     | 2.299           |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 7.000     | 7.384   | 14.384          |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 1.647     | —       | 1.647           |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | —      | —       | 4.723     | 4.723   | 9.446           |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | 163    | 955     | 731       | 15      | 1.864           |
| —      | —       | —     | —       | —     | —     | 19.376 | 107.859 | 34.671    | —       | 161.906         |
| 19.136 | 842.190 | 3.338 | 198.006 | 1.990 | 3.395 | 26.638 | 155.370 | 1,370.579 | 419.923 | 3,914.149       |

LX. A nem társulati

| A megye neve | A községek száma | Árvíz év | H á n y                                 |            |                                            |            | Hány katona vett részt a védekezésben |                        |                         |
|--------------|------------------|----------|-----------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|              |                  |          | szekér                                  | nap-számos | szekér                                     | nap-számos | a cs. és kir. közös had-seregből      | a m. kir. honvédségből | a m. kir. csendőrségből |
|              |                  |          | volt alkalmazva az 1885. XXIII. t.-cz.  |            |                                            |            |                                       |                        |                         |
|              |                  |          | 147. §-a értelmében készpénz fizetésért |            | 151. §-a értelmében az ingyenes köz-erőből |            |                                       |                        |                         |
| Győr         | 4                | 1876     | —                                       | —          | 165                                        | 1.460      | —                                     | —                      | —                       |
| Komárom      | 2                | »        | 60                                      | 500        | 50                                         | 200        | —                                     | —                      | —                       |
| Moson        | 17               | »        | 200                                     | 306        | 425                                        | 2.131      | —                                     | —                      | 2                       |
| Pest         | 6                | »        | —                                       | —          | mennyisége ismeretlen                      |            | —                                     | —                      | —                       |
| Pozsony      | 5                | »        | —                                       | —          |                                            |            | —                                     | —                      | —                       |
| Tolna        | 2                | »        | —                                       | —          | 2.025                                      | 10.100     | —                                     | —                      | —                       |
| Alsó-Fehér   | 3                | 1877     | —                                       | —          | 430                                        | 2.700      | —                                     | —                      | 4                       |
| Bihar        | 1                | »        | —                                       | —          | 150                                        | 300        | —                                     | —                      | —                       |
| Győr         | 2                | »        | —                                       | —          | 300                                        | 1.000      | —                                     | —                      | —                       |
| Arad         | 1                | 1878     | —                                       | —          | 115                                        | 495        | —                                     | 180                    | 4                       |
| Borsod       | 2                | »        | —                                       | 150        | 100                                        | 729        | —                                     | —                      | —                       |
| Győr         | 1                | »        | —                                       | —          | —                                          | —          | —                                     | —                      | —                       |
| Baranya      | 2                | 1879     | —                                       | —          | 300                                        | 1.200      | —                                     | —                      | —                       |
| Szatmár      | 1                | »        | —                                       | —          | 30                                         | —          | —                                     | —                      | —                       |
| Arad         | 2                | 1880     | 130                                     | 900        | —                                          | —          | 400                                   | 325                    | 4                       |
| Arad         | 7                | 1881     | 50                                      | 120        | 184                                        | 720        | —                                     | —                      | —                       |
| Bihar        | 2                | »        | —                                       | —          | 204                                        | 1.800      | 35                                    | —                      | 5                       |
| Hont         | 1                | »        | —                                       | —          | 60                                         | 1.600      | —                                     | —                      | 6                       |
| Pozsony      | 2                | »        | —                                       | —          | 50                                         | 700        | —                                     | —                      | —                       |
| Baranya      | 3                | 1883     | —                                       | —          | 306                                        | 920        | —                                     | —                      | —                       |
| Győr         | 8                | »        | 30                                      | 865        | 320                                        | 1.370      | 166                                   | —                      | 4                       |
| Szatmár      | 2                | 1884     | —                                       | —          | 59                                         | —          | —                                     | —                      | 2                       |
| Arad         | 3                | 1887     | —                                       | —          | 50                                         | 100        | —                                     | —                      | —                       |
| Bihar        | 2                | »        | —                                       | —          | 150                                        | 300        | —                                     | —                      | 4                       |
| Nyitra       | 1                | »        | —                                       | —          | —                                          | 370        | —                                     | —                      | —                       |
| Temes        | 2                | »        | —                                       | —          | 24                                         | 320        | 186                                   | —                      | —                       |
| Torontál     | 2                | »        | —                                       | —          | 50                                         | 550        | 90                                    | 16                     | 10                      |
| Arad         | 5                | 1888     | 30                                      | 500        | 260                                        | 740        | 400                                   | 200                    | —                       |

védekezés költségei.

| Mennyi és minő védelmi anyagok voltak készletben               | Mennyi és minő védelmi anyagok használtattak fel               | Minő és mennyi       |       |          |         |       |                      | Mennyibe került a védekezés |    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|-------|----------|---------|-------|----------------------|-----------------------------|----|
|                                                                |                                                                | ladik                | tutaj | dereglye | horgony | evező | egyéb mentési eszköz | forint                      | kr |
|                                                                |                                                                | tartatott készletben |       |          |         |       |                      |                             |    |
|                                                                |                                                                |                      |       |          |         |       |                      |                             |    |
| —                                                              | —                                                              | 7                    | —     | —        | —       | 14    | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 201                  | 32    | —        | —       | 408   | —                    | —                           | —  |
| Föld, kavics és rőzse                                          | Föld, kavics és rőzse                                          | 123                  | 8     | —        | 30      | 272   | 15                   | 840                         | —  |
| —                                                              | —                                                              | 34                   | 9     | 4        | 32      | 124   | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 35                   | —     | —        | —       | 32    | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 41                   | 13    | —        | 37      | 155   | —                    | —                           | —  |
| Bükkfa                                                         | Bükkfa                                                         | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | 4.000                       | —  |
| —                                                              | —                                                              | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 35                   | —     | —        | —       | 70    | —                    | 3.310                       | —  |
| —                                                              | —                                                              | 6                    | —     | —        | 10      | 24    | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 3                    | —     | —        | —       | 9     | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 10                   | —     | —        | —       | 20    | —                    | 855                         | —  |
| —                                                              | —                                                              | 70                   | 7     | —        | —       | 75    | —                    | —                           | —  |
| 580 db karó és 300 csomag rőzse                                | Az összes                                                      | 2                    | —     | —        | —       | 4     | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 12                   | —     | 8        | 10      | 36    | —                    | 3.831                       | 24 |
| —                                                              | —                                                              | 17                   | 4     | 9        | 45      | 53    | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 1                    | —     | —        | 2       | 4     | —                    | 534                         | 50 |
| —                                                              | —                                                              | 3                    | —     | —        | —       | 6     | —                    | —                           | —  |
| 185 szekér trágya és szalma                                    | Az összes                                                      | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 72                   | 14    | —        | —       | 64    | —                    | naponta 860                 | —  |
| —                                                              | —                                                              | 95                   | 10    | 2        | 8       | 210   | 2                    | 2.841                       | 64 |
| 1050 db karó, 800 kéve rőzse és 50 szál deszka                 | 120 db karó, 480 kéve rőzse                                    | 2                    | —     | —        | —       | 4     | —                    | 72                          | —  |
| —                                                              | —                                                              | 3                    | 1     | —        | 2       | 6     | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | 4                    | —     | —        | 5       | 8     | —                    | —                           | —  |
| —                                                              | —                                                              | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | —  |
| 300 zsák, 50 tölgypalló                                        | Az összes                                                      | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | 500                         | —  |
| —                                                              | —                                                              | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | —  |
| 4.000 karó, 6.000 kéve rőzse, 50 kocsi trágya és 20 kocsi föld | 2.000 karó, 3.000 kéve rőzse, 50 kocsi trágya és 20 kocsi föld | 28                   | —     | 8        | 2       | 56    | —                    | 1.956                       | —  |



| A megye neve     | A községek száma | Árvíz év | H á n y                                 |            |                                            |            | Hány katona vett részt a védekezésben |                        |                         |
|------------------|------------------|----------|-----------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|                  |                  |          | szekér                                  | nap-számos | szekér                                     | nap-számos | a cs. és kir. közös had-seregből      | a m. kir. honvédségből | a m. kir. csendőrségből |
|                  |                  |          | volt alkalmazva az 1885. XXIII. t.-cz.  |            |                                            |            |                                       |                        |                         |
|                  |                  |          | 147. §-a értelmében készpénz fizetésért |            | 151. §-a értelmében az ingyenes köz-erőből |            |                                       |                        |                         |
| Borsod           | 10               | 1888     | —                                       | 18         | 816                                        | 3.218      | —                                     | —                      | 13                      |
| Csanád           | 1                | »        | —                                       | —          | —                                          | 100        | —                                     | —                      | 2                       |
| Csongrád         | 2                | »        | —                                       | 50         | —                                          | 2.200      | 560                                   | —                      | 18                      |
| Fehér            | 1                | »        | —                                       | —          | —                                          | 300        | —                                     | —                      | —                       |
| Háromszék        | 3                | »        | —                                       | —          | —                                          | 225        | —                                     | —                      | —                       |
| Heves            | 2                | »        | —                                       | —          | 4.030                                      | 8.500      | 40                                    | —                      | 20                      |
| Hont             | 7                | »        | —                                       | —          | 120                                        | 1.780      | —                                     | —                      | 6                       |
| Hunyad           | 2                | »        | —                                       | —          | 60                                         | —          | —                                     | 40                     | —                       |
| J.-N.-K.-Szolnok | 9                | »        | 110                                     | 543        | 957                                        | 7.902      | 211                                   | —                      | 6                       |
| Kis-Küküllő      | 2                | »        | —                                       | —          | 53                                         | 311        | —                                     | —                      | 2                       |
| Nyitra           | 3                | »        | —                                       | 2.805      | —                                          | 50         | 20                                    | 20                     | —                       |
| Pest             | 3                | »        | —                                       | 120        | 56                                         | 280        | —                                     | —                      | 3                       |
| Sopron           | 6                | »        | —                                       | —          | 201                                        | 2.411      | —                                     | —                      | —                       |
| Szabolcs         | 9                | »        | —                                       | —          | 609                                        | 5.800      | —                                     | —                      | 34                      |
| Szatmár          | 54               | »        | —                                       | 285        | 1.330                                      | 9.847      | 40                                    | —                      | 88                      |
| Szilágy          | 2                | »        | —                                       | —          | 20                                         | 40         | —                                     | —                      | 2                       |

| Mennyi és minő védelmi anyagok voltak készletben                                                                                                                      | Mennyi és minő védelmi anyagok használtattak fel                              | Minő és mennyi |       |          |         |       |                      | Mennyibe került a védekezés |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------|---------|-------|----------------------|-----------------------------|----|
|                                                                                                                                                                       |                                                                               | ladik          | tutaj | dereglye | horgony | evező | egyéb mentési eszköz | forint                      | kr |
|                                                                                                                                                                       |                                                                               |                |       |          |         |       |                      |                             |    |
| 6.000 kéve rőzse, 250 szekér trágya, 300 db zsák, karók, czölöpök és trágya                                                                                           | Az összes                                                                     | 27             | 1     | —        | 6       | 48    | —                    | 464                         | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | —              | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | —  |
| 180.000 db védkaró, 300 db furkó                                                                                                                                      | Az összes                                                                     | 6              | 2     | —        | —       | 24    | 2 gözhajó            | 81.000                      | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | —              | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | —              | —     | —        | —       | —     | 6 vaskampó           | —                           | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | 14             | 1     | —        | —       | 30    | —                    | 2.183                       | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | 10             | 2     | 20       | —       | 26    | —                    | —                           | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | 2              | 3     | —        | —       | 6     | —                    | —                           | —  |
| 18.500 darab karó, 20 szekér szalma, 2.380 kéve nád, 2570 kéve sás, 5.955 kéve rőzse, 16.500 db karó, 200 db deszka, 92 db zsák, 75 db fenyőfa és 4.000 kéve kukorica | Az összes                                                                     | 63             | 14    | —        | 38      | 51    | —                    | 10.403                      | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | 200            | —     | —        | —       | 400   | —                    | —                           | —  |
| 1.000 kéve rőzse, 80 db zsák, 120 db deszka.                                                                                                                          | 100 kéve rőzse, 22 db zsák és 49 db deszka                                    | 7              | —     | —        | 1       | 16    | —                    | 1.140                       | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | —              | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | —  |
| 945 db karó, 265 szekér trágya, 720 kéve rőzse és nád, 50 db zsák                                                                                                     | Az összes                                                                     | 33             | —     | —        | —       | 66    | —                    | 140                         | —  |
| 122 szekér rőzse, 530 db karó, 10 szekér vessző, 52 szekér szalma, 15 szekér kóró, 100 szekér trágya, és 1.000 szekér föld.                                           | A készletben volt anyagok mind, s azonfelül még meghatározhatlan mennyiségben | 23             | 9     | 19       | 1       | 164   | 1                    | 35                          | —  |
| 13.954 db és 19 szekér karó, 49 öl vessző, 1.470 db deszka, 350 db zsák, 3.330 kéve és 104 szekér rőzse, 668 szekér trágya, 70 szekér szalma.                         | A készletben volt anyagok mind, s azonfelül még meghatározhatlan mennyiségben | 120            | 3     | 74       | 54      | 209   | 169                  | 2.576                       | —  |
| — — — — —                                                                                                                                                             | — — — — —                                                                     | —              | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | —  |

| A megye neve | A községek száma | Árvíz év | H á n y                                 |            |                                            |            | Hány katona vett részt a védekezésben |                        |                         |
|--------------|------------------|----------|-----------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|              |                  |          | szekér                                  | nap-számos | szekér                                     | nap-számos | a cs. és kir. közös had-seregből      | a m. kir. honvédségből | a m. kir. csendőrségből |
|              |                  |          | volt alkalmazva az 1885. XXIII. t.-cz.  |            |                                            |            |                                       |                        |                         |
|              |                  |          | 147. §-a értelmében készpénz fizetésért |            | 151. §-a értelmében az ingyenes köz-erőből |            |                                       |                        |                         |
| Temes        | 6                | 1888     | —                                       | —          | 112                                        | 1.090      | —                                     | —                      | —                       |
| Tolna        | 1                | »        | —                                       | —          | —                                          | 20         | —                                     | —                      | —                       |
| Udvarhely    | 1                | »        | —                                       | —          | 40                                         | 400        | —                                     | —                      | —                       |
| Ugocea       | 2                | »        | —                                       | 200        | 60                                         | 1.400      | —                                     | —                      | —                       |
| Ung          | 4                | »        | 20                                      | 70         | 143                                        | 680        | —                                     | —                      | 2                       |

| Mennyi és minő védelmi anyagok voltak készletben              | Mennyi és minő védelmi anyagok használtattak fel                              | Minő és mennyi       |       |          |         |       |                      | Mennyibe került a védekezés |   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|----------|---------|-------|----------------------|-----------------------------|---|
|                                                               |                                                                               | ladik                | tutaj | dereglye | horgony | evező | egyéb mentési eszköz | forint                      | k |
|                                                               |                                                                               | tartatott készletben |       |          |         |       |                      |                             |   |
| 100 db karó s néhány köteg rőzse                              | A készletben volt anyagok mind, s azonfelül még meghatározhatlan mennyiségben | 15                   | 1     | —        | —       | —     | 36                   | —                           | — |
| — —                                                           | — —                                                                           | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | — |
| — —                                                           | — —                                                                           | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | —                           | — |
| 30 db tölgyfa                                                 | Az összes                                                                     | —                    | —     | —        | —       | —     | —                    | 160                         | — |
| 40 szekér rőzse, 665 szekér föld, 126 db zsák és 20 szekér fa | Az összes                                                                     | 20                   | —     | —        | 20      | 40    | —                    | 290                         | — |

LXI. Az 1878. évtől 1890. évig bezárólag elengedett adók évek szerint.

| Folyó szám | A pénzügyigazgatóság székhelye | Év   | Az árvíz érte terület kataszteri tiszta jövedelme |    | Ez után járó földadó |    | A felvett kár |    | Mennyi az elengedett adó összege |    |
|------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------------|----|----------------------|----|---------------|----|----------------------------------|----|
|            |                                |      | frt                                               | kr | frt                  | kr | frt           | kr | frt                              | kr |
| 1          | Beregszász .....               | 1878 | 1.417                                             | 79 | 361                  | 54 | 1.117         | 79 | 285                              | 04 |
|            | Összesen .....                 |      | 1.417                                             | 79 | 361                  | 54 | 1.117         | 79 | 285                              | 04 |
| 1          | Beregszász .....               | 1879 | 30.357                                            | 38 | 7.743                | 69 | 14.267        | 38 | 6.188                            | 19 |
| 2          | Sopron .....                   | »    | 13.414                                            | 88 | 3.992                | 29 | 9.862         | —  | 2.935                            | 10 |
| 3          | Szegzárd .....                 | »    | 2.785                                             | 59 | 870                  | 92 | —             | —  | 744                              | 62 |
| 4          | Veszprém .....                 | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 9.190                            | 75 |
|            | Összesen .....                 |      | 46.557                                            | 85 | 12.606               | 90 | 24.129        | 38 | 19.058                           | 66 |
| 1          | Beregszász .....               | 1880 | 60.274                                            | 99 | 15.370               | 14 | 58.374        | 99 | 12.335                           | 64 |
| 2          | Nyiregyháza .....              | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 1.339                            | 73 |
| 3          | Pécs .....                     | »    | 36.267                                            | —  | 11.332               | —  | —             | —  | 10.921                           | —  |
| 4          | Sopron .....                   | »    | 55.636                                            | 74 | 16.357               | 57 | 44.172        | —  | 13.145                           | 70 |
| 5          | Szegzárd .....                 | »    | 10.746                                            | 61 | 3.336                | 78 | —             | —  | 1.461                            | 02 |
| 6          | Veszprém .....                 | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 2.611                            | 08 |
| 7          | Zala-Egerszeg .....            | »    | 21.566                                            | —  | 6.528                | —  | —             | —  | 4.787                            | —  |
|            | Összesen .....                 |      | 184.491                                           | 34 | 53.124               | 49 | 102.546       | 99 | 46.601                           | 17 |
| 1          | Beregszász .....               | 1881 | 11.463                                            | 73 | 2.923                | 26 | 9.168         | 73 | 2.336                            | 76 |
| 2          | Miskolcz .....                 | »    | 35.322                                            | —  | 10.595               | —  | —             | —  | 5.618                            | —  |
| 3          | Nyiregyháza .....              | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 4.305                            | 74 |
| 4          | Pécs .....                     | »    | 150.220                                           | —  | 46.940               | —  | —             | —  | 42.148                           | —  |
| 5          | Sopron .....                   | »    | 32.435                                            | 60 | 9.652                | 84 | 24.771        | —  | 7.371                            | 96 |
| 6          | Szegzárd .....                 | »    | 29.031                                            | 89 | 9.072                | 09 | —             | —  | 4.557                            | 06 |
| 7          | Veszprém .....                 | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 3.716                            | 39 |
| 8          | Zala-Egerszeg .....            | »    | 7.360                                             | —  | 2.285                | —  | —             | —  | 1.867                            | —  |
|            | Összesen .....                 |      | 265.833                                           | 22 | 81.463               | 19 | 33.934        | 73 | 71.920                           | 91 |
| 1          | Balassa-Gyarmat .....          | 1882 | 16.395                                            | 02 | 4.180                | 77 | —             | —  | 2.501                            | 08 |
| 2          | Beregszász .....               | »    | 17.501                                            | 10 | 4.462                | 79 | 14.001        | 10 | 3.570                            | 29 |
| 3          | Budapest (vidéki) .....        | »    | 89.790                                            | —  | 22.896               | —  | —             | —  | 15.213                           | —  |

(LXI. Folytatás.)

| Folyó szám | A pénzügyigazgatóság székhelye | Év   | Az árvíz érte terület kataszteri tiszta jövedelme |    | Ez után járó földadó |    | A felvett kár |    | Mennyi az elengedett adó összege |    |
|------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------------|----|----------------------|----|---------------|----|----------------------------------|----|
|            |                                |      | frt                                               | kr | frt                  | kr | frt           | kr | frt                              | kr |
| 4          | Miskolcz .....                 | 1882 | 21.904                                            | —  | 6.840                | —  | —             | —  | 2.517                            | —  |
| 5          | Nyiregyháza .....              | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 809                              | 39 |
| 6          | Pécs .....                     | »    | 17.171                                            | —  | 5.365                | —  | —             | —  | 4.892                            | —  |
| 7          | Sopron .....                   | »    | 13.661                                            | 21 | 4.268                | 89 | 7.087         | —  | 2.109                            | 34 |
| 8          | Szegzárd .....                 | »    | 887                                               | 33 | 277                  | 39 | —             | —  | 206                              | 44 |
| 9          | Veszprém .....                 | »    | 1.363                                             | 02 | 426                  | 13 | 265           | 12 | 265                              | 02 |
| 10         | Zala-Egerszeg .....            | »    | 5.795                                             | —  | 1.748                | —  | —             | —  | 1.530                            | —  |
|            | Összesen .....                 |      | 184.467                                           | 68 | 50.464               | 97 | 21.353        | 22 | 33.613                           | 56 |
| 1          | Beregszász .....               | 1883 | 4.409                                             | 27 | 1.124                | 37 | 3.509         | 27 | 894                              | 87 |
| 2          | Budapest (vidéki) .....        | »    | 75.230                                            | —  | 19.184               | —  | —             | —  | 11.812                           | —  |
| 3          | Miskolcz .....                 | »    | 18.941                                            | —  | 5.929                | —  | —             | —  | 3.307                            | —  |
| 4          | Pécs .....                     | »    | 90.565                                            | —  | 28.300               | —  | —             | —  | 25.052                           | —  |
| 5          | Sepsi-Szt-György .....         | »    | 43.682                                            | 32 | 10.190               | 66 | —             | —  | 4.351                            | 34 |
| 6          | Sopron .....                   | »    | 119.578                                           | 31 | 35.586               | 53 | 83.650        | —  | 24.894                           | 41 |
| 7          | Szegzárd .....                 | »    | 772                                               | 60 | 249                  | 26 | —             | —  | 174                              | 39 |
| 8          | Veszprém .....                 | »    | 878                                               | 83 | 266                  | —  | 144           | 78 | 144                              | 78 |
| 9          | Zala-Egerszeg .....            | »    | 21.927                                            | —  | 6.852                | —  | —             | —  | 3.674                            | —  |
|            | Összesen .....                 |      | 375.984                                           | 33 | 107.681              | 82 | 87.304        | 05 | 74.304                           | 79 |
| 1          | Balassa-Gyarmat .....          | 1884 | 14.687                                            | 41 | 3.745                | 31 | —             | —  | 1.358                            | 07 |
| 2          | Beregszász .....               | »    | 140.437                                           | 57 | 35.811               | 59 | 112.037       | 57 | 28.569                           | 59 |
| 3          | Budapest .....                 | »    | 20.409                                            | —  | 5.204                | —  | —             | —  | 2.892                            | —  |
| 4          | Kolozsvár .....                | »    | 1.228                                             | 30 | 313                  | 20 | —             | —  | 208                              | 82 |
| 5          | Miskolcz .....                 | »    | 6.907                                             | —  | 1.759                | —  | —             | —  | 901                              | —  |
| 6          | Nagyvárad .....                | »    | 16.037                                            | —  | 4.089                | —  | —             | —  | 2.730                            | —  |
| 7          | Sepsi-Szt-György .....         | »    | 9.888                                             | 48 | 2.394                | 06 | —             | —  | 1.331                            | 33 |
| 8          | Veszprém .....                 | »    | 252                                               | 45 | 78                   | 75 | 63            | 15 | 63                               | 15 |
| 9          | Zala-Egerszeg .....            | »    | 7.667                                             | —  | 2.179                | —  | —             | —  | 1.580                            | —  |
|            | Összesen .....                 |      | 217.014                                           | 21 | 55.573               | 91 | 112.100       | 72 | 39.628                           | 96 |
| 1          | Beregszász .....               | 1885 | 28.120                                            | 87 | 7.171                | 73 | 17.333        | 87 | 5.951                            | 04 |
| 2          | Debreczen .....                | »    | 1.406                                             | 60 | 358                  | 68 | —             | —  | 201                              | 28 |
| 3          | Győr .....                     | »    | 5.605                                             | 76 | 1.429                | 47 | 3.363         | 46 | 857                              | 69 |
| 4          | Nagyvárad .....                | »    | 2.686                                             | —  | 685                  | —  | —             | —  | 539                              | —  |

| Folyó szám | A pénzügyigazgatóság székhelye | Év   | Az árvíz érte terület kataszteri tiszta jövedelme |    | Ez után járó földadó |    | A felvett kár |    | Mennyi az elengedett adó összege |    |
|------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------------|----|----------------------|----|---------------|----|----------------------------------|----|
|            |                                |      | frt                                               | kr | frt                  | kr | frt           | kr | frt                              | kr |
| 5          | Pécs ... ..                    | 1885 | 1.187                                             | —  | 303                  | —  | —             | —  | 267                              | —  |
| 6          | Sepsi-Szt.-György ... ..       | »    | 98.300                                            | 61 | 25.066               | 65 | —             | —  | 15.491                           | 38 |
| 7          | Sopron ... ..                  | »    | 79.620                                            | 93 | 20.303               | 34 | 41.038        | —  | 12.598                           | 18 |
| 8          | Szolnok ... ..                 | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 877                              | 64 |
| 9          | Veszprém ... ..                | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 192                              | 78 |
| 10         | Zala-Egerszeg ... ..           | »    | 5.234                                             | —  | 1.334                | —  | —             | —  | 968                              | —  |
|            | Összesen ... ..                |      | 222.161                                           | 77 | 56.651               | 87 | 61.735        | 33 | 37.943                           | 99 |
| 1          | Arad ... ..                    | 1886 | 6.422                                             | 22 | 1.706                | 28 | 1.026         | —  | 1.025                            | 67 |
| 2          | Balassa-Gyarmat ... ..         | »    | 1.501                                             | 42 | 383                  | 06 | —             | —  | 194                              | 62 |
| 3          | Beregszász ... ..              | »    | 2.542                                             | 75 | 648                  | 61 | 2.042         | 75 | 521                              | 11 |
| 4          | Brassó ... ..                  | »    | 27.773                                            | 42 | 7.082                | 23 | 4.826         | —  | 4.826                            | —  |
| 5          | Budapest ... ..                | »    | 30.015                                            | —  | 7.653                | —  | —             | —  | 3.847                            | —  |
| 6          | Debreczen ... ..               | »    | 925                                               | 90 | 236                  | 11 | —             | —  | 236                              | 11 |
| 7          | Deés ... ..                    | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 5.088                            | —  |
| 8          | Kolozsvár ... ..               | »    | 8.778                                             | 36 | 2.238                | 48 | —             | —  | 1.492                            | 41 |
| 9          | Nagyvárad ... ..               | »    | 11.101                                            | —  | 2.831                | —  | —             | —  | 1.012                            | —  |
| 10         | Nyitra ... ..                  | »    | 8.924                                             | 58 | 2.479                | 89 | 4.219         | —  | 1.075                            | 99 |
| 11         | Pécs ... ..                    | »    | 25.300                                            | —  | 6.451                | —  | —             | —  | 7.507                            | —  |
| 12         | Pozsony ... ..                 | »    | 41.919                                            | —  | 10.691               | —  | —             | —  | 10.017                           | —  |
| 13         | Sepsi-Szt.-György ... ..       | »    | 50.827                                            | 28 | 12.960               | 96 | —             | —  | 7.605                            | 66 |
| 14         | Sopron ... ..                  | »    | 47.945                                            | 79 | 12.226               | 18 | 23.961        | —  | 7.993                            | 91 |
| 15         | Szolnok ... ..                 | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 955                              | 57 |
| 16         | Temesvár ... ..                | »    | 200.060                                           | —  | 49.416               | —  | 136.925       | —  | 32.316                           | —  |
| 17         | Zala-Egerszeg ... ..           | »    | 3.240                                             | —  | 826                  | —  | —             | —  | 509                              | —  |
|            | Összesen ... ..                |      | 467.276                                           | 72 | 117.829              | 80 | 172.999       | 75 | 86.223                           | 05 |
| 1          | Arad ... ..                    | 1887 | 51.067                                            | 82 | 12.982               | 66 | 8.161         | —  | 8.160                            | 99 |
| 3          | Békés-Gyula ... ..             | »    | 6.076                                             | 03 | 1.549                | 41 | 1.148         | 72 | 1.542                            | 32 |
| 3          | Beregszász ... ..              | »    | 8.065                                             | 91 | 2.056                | 82 | 6.495         | 91 | 1.656                            | 47 |
| 4          | Budapest ... ..                | »    | 5.021                                             | —  | 1.280                | —  | —             | —  | 673                              | —  |
| 5          | Déva ... ..                    | »    | 73.360                                            | —  | 18.707               | —  | 48.907        | —  | 12.470                           | —  |
| 6          | Kaposvár ... ..                | »    | 28                                                | 11 | 7                    | 17 | 9             | 37 | 2                                | 39 |
| 7          | Kolozsvár ... ..               | »    | 28.890                                            | 80 | 7.367                | 14 | —             | —  | 4.911                            | 45 |
| 8          | Lugos ... ..                   | »    | 193.557                                           | 70 | 47.784               | 74 | 117.828       | —  | 38.404                           | 44 |
| 9          | Maros-Vásárhely ... ..         | »    | 32.395                                            | —  | 8.260                | —  | 8.260         | —  | 10.692                           | 09 |

| Folyó szám | A pénzügyigazgatóság székhelye | Év   | Az árvíz érte terület kataszteri tiszta jövedelme |     | Ez után járó földadó |     | A felvett kár |     | Mennyi az elengedett adó összege |     |
|------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------------|-----|----------------------|-----|---------------|-----|----------------------------------|-----|
|            |                                |      | frt                                               | kr. | frt                  | kr. | frt           | kr. | frt                              | kr. |
| 10         | Miskolcz ... ..                | 1887 | 9.189                                             | —   | 2.357                | —   | —             | —   | 1.426                            | —   |
| 11         | Nagyvárad ... ..               | »    | 18.091                                            | —   | 4.612                | —   | —             | —   | 1.872                            | —   |
| 12         | Nyitra ... ..                  | »    | 746                                               | 48  | 190                  | 35  | 285           | —   | 72                               | 70  |
| 13         | Pécs ... ..                    | »    | 2.609                                             | —   | 683                  | —   | —             | —   | 669                              | —   |
| 14         | S.-A.-Ujhely ... ..            | »    | 12.362                                            | —   | 3.152                | —   | —             | —   | 1.007                            | —   |
| 15         | Szeged ... ..                  | »    | 229.355                                           | 54  | 32.985               | 67  | 32.985        | 67  | 32.985                           | 67  |
| 16         | Szegzárd ... ..                | »    | 9.023                                             | 66  | 2.301                | 03  | —             | —   | 922                              | 53  |
| 17         | Sepsi-Szt.-György ... ..       | »    | 4.570                                             | 24  | 1.165                | 41  | —             | —   | 295                              | 36  |
| 18         | Szolnok ... ..                 | »    | —                                                 | —   | —                    | —   | —             | —   | 547                              | 39  |
| 19         | Temesvár ... ..                | »    | 224.181                                           | —   | 56.737               | —   | 135.896       | —   | 34.425                           | —   |
| 20         | Zala-Egerszeg ... ..           | »    | 2.994                                             | —   | 760                  | —   | —             | —   | 315                              | —   |
|            | Összesen ... ..                |      | 912.084                                           | 29  | 204.938              | 40  | 359.976       | 67  | 153.050                          | 80  |
| 1          | Arad ... ..                    | 1888 | 7.725                                             | 47  | 1.919                | 14  | 732           | —   | 732                              | 33  |
| 2          | Balassa-Gyarmat ... ..         | »    | 3.498                                             | 04  | 890                  | 82  | —             | —   | 149                              | 24  |
| 3          | Békés-Gyula ... ..             | »    | 183.497                                           | 52  | 46.367               | 41  | 35.995        | 32  | 46.480                           | 68  |
| 4          | Beregszász ... ..              | »    | 27.802                                            | 70  | 7.089                | 69  | 22.202        | 70  | 5.661                            | 69  |
| 5          | Brassó ... ..                  | »    | 4.834                                             | 39  | 1.332                | 77  | 754           | —   | 754                              | —   |
| 6          | Budapest ... ..                | »    | 75.845                                            | —   | 19.341               | —   | —             | —   | 11.971                           | —   |
| 7          | Debreczen ... ..               | »    | 26.938                                            | 75  | 6.869                | 38  | —             | —   | 4.286                            | 23  |
| 8          | Déva ... ..                    | »    | 21.086                                            | —   | 5.377                | —   | 14.057        | —   | 3.585                            | —   |
| 9          | Eger ... ..                    | »    | 19.958                                            | 91  | 5.089                | 52  | 12.352        | 96  | 4.095                            | —   |
| 10         | Győr ... ..                    | »    | 73.414                                            | 52  | 18.720               | 74  | 44.048        | 78  | 11.232                           | 54  |
| 11         | Kaposvár ... ..                | »    | 1.767                                             | 29  | 450                  | 74  | 651           | 47  | 166                              | 09  |
| 12         | Maros-Vásárhely ... ..         | »    | 19.400                                            | —   | 4.947                | —   | 4.947         | —   | 2.207                            | 21  |
| 13         | Miskolcz ... ..                | »    | 34.629                                            | —   | 8.949                | —   | —             | —   | 3.897                            | —   |
| 14         | Nagy-Beckerek ... ..           | »    | 507.637                                           | 49  | 123.886              | 66  | —             | —   | 58.534                           | 25  |
| 15         | Nagy-Károly ... ..             | »    | 142.255                                           | —   | 35.774               | —   | 74.471        | —   | 18.990                           | —   |
| 16         | Nagyvárad ... ..               | »    | 27.779                                            | —   | 7.084                | —   | —             | —   | 2.862                            | —   |
| 17         | Nyiregyháza ... ..             | »    | —                                                 | —   | —                    | —   | —             | —   | 13.945                           | 39  |
| 18         | Nyitra ... ..                  | »    | 59.249                                            | 71  | 13.108               | 68  | 21.623        | —   | 4.913                            | 95  |
| 19         | Pécs ... ..                    | »    | 80.140                                            | —   | 20.436               | —   | —             | —   | 24.926                           | —   |
| 20         | Pozsony ... ..                 | »    | 30.684                                            | —   | 7.830                | —   | —             | —   | 2.236                            | —   |
| 21         | S.-A.-Ujhely ... ..            | »    | 21.230                                            | —   | 5.413                | —   | —             | —   | 2.964                            | —   |
| 22         | Segesvár ... ..                | »    | 1.600                                             | 92  | 408                  | 23  | —             | —   | 316                              | 17  |
| 23         | Sepsi-Szt.-György ... ..       | »    | 9.672                                             | 58  | 2.466                | 51  | —             | —   | 978                              | 96  |
| 24         | Szeged ... ..                  | »    | 100.377                                           | 55  | 25.696               | 23  | 19.197        | 16  | 19.197                           | 16  |
| 25         | Sopron ... ..                  | »    | 91.563                                            | 71  | 23.348               | 75  | 40.450        | —   | 13.385                           | 94  |

| Folyó szám      | A pénzügyigazgatóság székhelye | Év   | Az árvíz érte terület kataszteri tiszta jövedelme |    | Ez után járó földadó |    | A felvett kár |    | Mennyi az elengedett adó összege |    |
|-----------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------------|----|----------------------|----|---------------|----|----------------------------------|----|
|                 |                                |      | frt                                               | kr | frt                  | kr | frt           | kr | frt                              | kr |
| 26              | Szegzárd ... ..                | 1888 | 19.829                                            | 62 | 5.053                | 56 | —             | —  | 2.556                            | 13 |
| 27              | Szolnok ... ..                 | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 74.768                           | 73 |
| 28              | Szombathely ... ..             | »    | 3.869                                             | 88 | 1.323                | 89 | 2.289         | 98 | 777                              | 38 |
| 29              | Temesvár ... ..                | »    | 72.265                                            | —  | 18.044               | —  | 39.997        | —  | 9.858                            | —  |
| 30              | Veszprém ... ..                | »    | 2.380                                             | 83 | 607                  | 41 | 368           | 91 | 368                              | 91 |
| 31              | Zala-Egerszeg ... ..           | »    | 4.498                                             | —  | 864                  | —  | —             | —  | 814                              | —  |
| 32              | Zombor ... ..                  | »    | 10.040                                            | —  | 2.146                | —  | 9.018         | —  | 1.942                            | —  |
| Összesen ... .. |                                |      | 1.685.470                                         | 88 | 422.835              | 13 | 343.156       | 28 | 349.542                          | 98 |
| 1               | Arad ... ..                    | 1889 | 782                                               | 46 | 197                  | 68 | 40            | —  | 39                               | 99 |
| 2               | Balassa-Gyarmat ... ..         | »    | 3.730                                             | 15 | 951                  | 19 | —             | —  | 338                              | 43 |
| 3               | Békés-Gyula ... ..             | »    | 10.300                                            | 14 | 2.626                | 65 | 355           | 64 | 473                              | 09 |
| 4               | Beregszász ... ..              | »    | 8.240                                             | 51 | 2.101                | 33 | 6.640         | 51 | 1.693                            | 33 |
| 5               | Budapest ... ..                | »    | 3.706                                             | —  | 945                  | —  | —             | —  | 519                              | —  |
| 6               | Déva ... ..                    | »    | 20.847                                            | —  | 5.316                | —  | 13.898        | —  | 3.544                            | —  |
| 7               | Eger ... ..                    | »    | 137.834                                           | 40 | 33.362               | 77 | 89.217        | 50 | 29.504                           | 62 |
| 8               | Győr ... ..                    | »    | 13.429                                            | 90 | 3.424                | 68 | 21.480        | 78 | 5.476                            | 97 |
| 9               | Kolozsvár ... ..               | »    | 2.298                                             | 56 | 586                  | 05 | —             | —  | 390                              | 67 |
| 10              | Miskolcz ... ..                | »    | 4.618                                             | —  | 377                  | —  | —             | —  | 159                              | —  |
| 11              | Nagy-Becskerek ... ..          | »    | 82.597                                            | 80 | 18.910               | 97 | —             | —  | 8.170                            | 01 |
| 12              | Nagy-Enyed ... ..              | »    | 1.280                                             | —  | 326                  | —  | —             | —  | 155                              | —  |
| 13              | Nagy-Várad ... ..              | »    | 32.509                                            | —  | 8.290                | —  | —             | —  | 2.861                            | —  |
| 14              | Nyíregyháza ... ..             | »    | —                                                 | —  | —                    | —  | —             | —  | 157                              | 65 |
| 15              | Pécs ... ..                    | »    | 5.259                                             | —  | 1.341                | —  | —             | —  | 416                              | —  |
| 16              | Segesvár ... ..                | »    | 1.977                                             | 18 | 504                  | 19 | —             | —  | 378                              | 14 |
| 17              | Sopron ... ..                  | »    | 45.008                                            | 53 | 11.474               | 18 | 31.637        | —  | 10.485                           | 44 |
| 18              | Szegzárd ... ..                | »    | 2.051                                             | 24 | 523                  | 11 | —             | —  | 175                              | 25 |
| 19              | Szolnok ... ..                 | »    | 6.221                                             | 68 | —                    | —  | —             | —  | —                                | —  |
| 20              | Temesvár ... ..                | »    | 2.327                                             | —  | 397                  | —  | 1.032         | —  | 263                              | —  |
| 21              | Torda ... ..                   | »    | 197                                               | 53 | 50                   | 02 | —             | —  | 32                               | 06 |
| 22              | Veszprém ... ..                | »    | 87                                                | 35 | 22                   | 24 | 10            | 23 | 10                               | 23 |
| 23              | Zala-Egerszeg ... ..           | »    | 1.422                                             | —  | 362                  | —  | —             | —  | 178                              | —  |
| 24              | Zombor ... ..                  | »    | 28.982                                            | —  | 6.619                | —  | 14.337        | —  | 2.994                            | —  |
| Összesen ... .. |                                |      | 415.707                                           | 43 | 98.708               | 01 | 178.648       | 66 | 68.414                           | 88 |

| Folyó szám      | A pénzügyigazgatóság székhelye | Év   | Az árvíz érte terület kataszteri tiszta jövedelme |    | Ez után járó földadó |    | A felvett kár |    | Mennyi az elengedett adó összege |    |
|-----------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------------|----|----------------------|----|---------------|----|----------------------------------|----|
|                 |                                |      | frt                                               | kr | frt                  | kr | frt           | kr | frt                              | kr |
| 1               | Beregszász ... ..              | 1890 | 6.037                                             | 51 | 1.539                | 57 | 37            | 51 | 1.233                            | 57 |
| 2               | Budapest ... ..                | »    | 7.572                                             | —  | 1.930                | —  | —             | —  | 1.056                            | —  |
| 3               | Győr ... ..                    | »    | 6.105                                             | 16 | 1.556                | 86 | 3.663         | 70 | 934                              | 35 |
| 4               | Székes-Fehérvár ... ..         | »    | 2.332                                             | —  | 594                  | 66 | —             | —  | 288                              | 66 |
| 5               | Székely-Udvarhely ... ..       | »    | 9                                                 | 04 | 2                    | 31 | —             | —  | 2                                | 31 |
| 6               | Trencsén ... ..                | »    | 3.034                                             | 12 | 773                  | 70 | —             | —  | 681                              | 29 |
| Összesen ... .. |                                |      | 25.089                                            | 83 | 6.397                | 10 | 3.701         | 21 | 4.196                            | 18 |
| Főösszeg ... .. |                                |      | 5.003.557                                         | 34 | 1.268.637            | 13 | 1.502.704     | 78 | 984.784                          | 97 |

## LXII. A társulati köteléken kívül álló községek belvizei.

| A folyó neve | Év   | M e g y e               | K ö z s é g    | Az árvíz lefolyása után maradt még |        |              |
|--------------|------|-------------------------|----------------|------------------------------------|--------|--------------|
|              |      |                         |                | árvíz                              | belvíz | szivárgó víz |
|              |      |                         |                | a l a t t h o l d                  |        |              |
| Duna         | 1862 | Tolna                   | Bölcske        | 2.500                              | —      | 500          |
| »            | 1876 | Moson                   | Darnó          | 70                                 | —      | 80           |
| »            | »    | »                       | Halászi        | —                                  | —      | 1            |
| »            | »    | »                       | Kis-Bodak      | 70                                 | —      | 105          |
| »            | »    | »                       | Lipót          | 200                                | —      | —            |
| »            | »    | »                       | M.-Óvár        | —                                  | —      | 1.534        |
| »            | »    | »                       | Moson          | 2.000                              | —      | —            |
| »            | »    | »                       | Püski          | 6                                  | —      | —            |
| »            | »    | »                       | Zseli          | —                                  | —      | 36           |
| »            | »    | Győr                    | Zámoly         | 3.000                              | —      | 1.500        |
| »            | »    | »                       | Ladamér        | 150                                | —      | 100          |
| »            | »    | »                       | Duna-Szt.-Pál  | 70                                 | —      | 50           |
| »            | »    | Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun | Sziget-Csep    | 60                                 | —      | 320          |
| »            | »    | »                       | Tököl          | 5.000                              | —      | —            |
| »            | »    | Tolna                   | Bölcske        | 2.500                              | —      | —            |
| »            | »    | Temes                   | Gája           | 3.289                              | 1.501  | 171          |
| »            | 1880 | »                       | »              | 3.289                              | 1.501  | 171          |
| »            | »    | Pozsony                 | Fél            | —                                  | —      | 300          |
| »            | 1881 | »                       | Toós-Nyárasd   | 200                                | —      | 100          |
| »            | 1883 | Moson                   | Darnó          | 20                                 | —      | 80           |
| »            | »    | »                       | Kis-Bodak      | 65                                 | —      | 55           |
| »            | »    | »                       | Lipót          | 150                                | —      | —            |
| »            | »    | »                       | Zseli          | 36                                 | —      | —            |
| »            | »    | Győr                    | Ujfalv         | —                                  | 150    | —            |
| »            | »    | »                       | Vámos          | —                                  | 800    | —            |
| »            | »    | »                       | Kis-Bajcs      | —                                  | 500    | —            |
| »            | »    | »                       | Győr-Sziget    | —                                  | 16     | —            |
| »            | 1886 | Temes                   | Gája           | 3.289                              | 1.501  | 171          |
| »            | 1888 | Esztergom               | Muzsla         | 850                                | —      | —            |
| Morva        | »    | Nyitra                  | Szakolcza      | —                                  | —      | 20           |
| Rába         | »    | Sopron                  | Barbacs        | 600                                | 200    | —            |
| Temes        | 1887 | Torontál                | Csebra         | 500                                | —      | —            |
| Tisza        | 1869 | Szatmár                 | Tisza-Kőröd    | 35                                 | —      | —            |
| »            | 1879 | »                       | Tisza-Becs     | 25                                 | 5      | —            |
| »            | 1884 | »                       | Milota         | 19                                 | 15     | —            |
| »            | 1888 | Szabolcs                | Cserepes-Kenéz | 50                                 | 50     | —            |
| »            | »    | »                       | Gyüre          | 400                                | —      | —            |
| »            | »    | »                       | Kis-Varsány    | 300                                | —      | —            |

(LXII. Folytatás.)

| A folyó neve | Év   | M e g y e           | K ö z s é g   | Az árvíz lefolyása után maradt még |        |              |
|--------------|------|---------------------|---------------|------------------------------------|--------|--------------|
|              |      |                     |               | árvíz                              | belvíz | szivárgó víz |
|              |      |                     |               | a l a t t h o l d                  |        |              |
| Tisza        | 1888 | Szabolcs            | Nagy-Varsány  | 300                                | —      | —            |
| »            | »    | »                   | Kopócs-Apáti  | 225                                | 225    | —            |
| »            | »    | »                   | Mogyorós      | 400                                | —      | —            |
| »            | »    | Jász-N.-Kun-Szolnok | Csépa         | 250                                | 120    | 120          |
| »            | »    | Szatmár             | Kis-Ar        | 120                                | —      | —            |
| Szamos       | »    | »                   | Csegöld       | 150                                | —      | 50           |
| »            | »    | »                   | Dara          | 34                                 | 16     | 15           |
| »            | »    | »                   | Porcsalma     | 500                                | —      | —            |
| »            | »    | »                   | Rápolc        | 260                                | —      | —            |
| »            | »    | »                   | Sályi         | 200                                | —      | —            |
| »            | »    | »                   | Szamos-Becs   | 32                                 | 2      | 14           |
| »            | »    | »                   | Czégény       | —                                  | —      | 200          |
| »            | »    | »                   | Dányád        | —                                  | —      | 260          |
| »            | »    | »                   | Fülpös-Daróc  | 250                                | —      | —            |
| »            | »    | »                   | Géberjén      | 200                                | —      | —            |
| »            | »    | »                   | Gyügye        | 500                                | —      | —            |
| Tur          | »    | »                   | Sonkád        | 175                                | —      | —            |
| Szalva       | 1864 | Ugocsa              | Salónc        | 1.000                              | —      | —            |
| Eger         | 1888 | Borsod              | B.-Ivánka     | 145                                | —      | —            |
| »            | »    | »                   | Négyes        | —                                  | 102    | —            |
| »            | »    | »                   | Eger-Lövő     | —                                  | 102    | —            |
| Ostoros      | »    | »                   | Novaj         | 15                                 | —      | 6            |
| Novaj        | 1878 | »                   | »             | 50                                 | —      | —            |
| Gyöngyös     | 1888 | »                   | V.-Györk      | 6                                  | —      | —            |
| Hollárd      | 1887 | Bihar               | Mocsár        | 150                                | —      | —            |
| Kraszna      | 1888 | Szatmár             | Mátészalka    | 1.000                              | —      | —            |
| Berettyó     | 1881 | Bihar               | B.-Szt-Márton | 600                                | —      | —            |
| Maros        | 1888 | Arad                | Glogovác      | 15                                 | —      | —            |
| Szilágy      | »    | Szilágy             | Sz.-Cseh      | 300                                | —      | 50           |
| Fehér-Kőrös  | 1889 | Arad                | Revetis       | 50                                 | —      | —            |

## LXIII. A tiszavölgyi társulat belviz alatt

| Sorszám | A vízszabályozó társulat neve                                            | A mentesített ártérből |    |         |     |         |     |         |     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|
|         |                                                                          | 1878                   |    | 1879    |     | 1880    |     | 1881    |     |
|         |                                                                          | hold                   | öl | hold    | öl  | hold    | öl  | hold    | öl  |
| 1       | Ada község magán öblözete .....                                          | 533                    | —  | —       | —   | 685     | 400 | 685     | 400 |
| 2       | Alsó-szabolcsi társulat .....                                            | —                      | —  | 120.000 | —   | 120.000 | —   | 80.000  | —   |
| 3       | Arad-békésmegyei egyesített társulat alsó<br>fehér-kőrösi öblözete ..... | 5.000                  | —  | 10.000  | —   | 10.000  | —   | 5.000   | —   |
| 4       | Arad-békésmegyei egyesített társulat arad-<br>megyei öblözete .....      | —                      | —  | 34.436  | —   | 4.000   | —   | 10.000  | —   |
| 5       | Arankavidéki társulat .....                                              | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
| 6       | Bácsi társulat .....                                                     | 9.000                  | —  | 9.000   | —   | 7.000   | —   | 20.000  | —   |
| 7       | Beregi társulat .....                                                    | 49.475                 | —  | 94.200  | —   | 50.000  | —   | 95.000  | —   |
| 8       | Berettyó-ivánfenék-mezőtúr- mesterszállási<br>társulat:                  | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
|         | a) berettyói öblözet .....                                               | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
|         | b) ivánfenéki öblözet .....                                              | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | 3.000   | —   |
|         | c) mezőtúr-mesterszállási öblözet .....                                  | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
| 9       | Bodrogközi társulat .....                                                | 55.000                 | —  | 55.000  | —   | 40.000  | —   | 31.500  | —   |
| 10      | Bökény-mindszenti társulat .....                                         | 5.000                  | —  | 700     | —   | —       | —   | —       | —   |
| 11      | Csány-percsorai öblözet .....                                            | 1.489                  | —  | 3.800   | —   | 3.500   | —   | 11.000  | —   |
| 12      | Endrőd-túri társulat .....                                               | —                      | —  | 400     | —   | 350     | —   | —       | —   |
| 13      | Pegyvernek-szakállasi társulat .....                                     | —                      | —  | 5.000   | —   | 500     | —   | 700     | —   |
| 14      | Fekete-kőrösi társulat .....                                             | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
| 15      | Felgyő-alsóréti magánöblözet .....                                       | 600                    | —  | 2.671   | 155 | 2.500   | —   | 2.000   | —   |
| 16      | Felső-bodrogi társulat .....                                             | 8.000                  | —  | 4.000   | —   | 8.000   | —   | 500     | —   |
| 17      | Felső-szabolcsi társulat .....                                           | 28.000                 | —  | 75.000  | —   | 25.000  | —   | 60.000  | —   |
| 18      | Felső-torontáli társulat .....                                           | 4.589                  | —  | 25.000  | —   | 16.000  | —   | 230.000 | —   |
| 19      | Földvári társulat .....                                                  | —                      | —  | 1.800   | —   | —       | —   | —       | —   |
| 20      | Gerje-perje társulat .....                                               | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
| 21      | Gyála-nagyréti társulat .....                                            | —                      | —  | 4.226   | —   | —       | —   | 4.500   | —   |
| 22      | Heves-szolnok-jászvidéki társulat .....                                  | 8.000                  | —  | 50.000  | —   | 20.000  | —   | 35.000  | —   |
| 23      | Halásztelki társulat .....                                               | —                      | —  | 2.684   | —   | 800     | —   | —       | —   |
| 24      | Hortobágy-berettyó vidéki társulat .....                                 | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | 10.000  | —   |
| 25      | Hosszúfoki társulat .....                                                | 4.000                  | —  | 6.000   | —   | 6.000   | —   | 10.000  | —   |
| 26      | Kákafoki társulat .....                                                  | 500                    | —  | 8.464   | —   | 2.710   | —   | —       | —   |
| 27      | Kőrösi gáttársulat (szentesi öblözet) .....                              | 300                    | —  | 500     | —   | 350     | —   | 3.000   | —   |
| 28      | Körös-tisza-marosközi társulat .....                                     | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
| 29      | Körös-tisza-marosi érdekeltség békés-bá-<br>boczkai gátvonala .....      | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
| 30      | Középtiszai társulat .....                                               | —                      | —  | —       | —   | —       | —   | —       | —   |
| 31      | Középtiszai társulat abád szalók-t.-beői<br>öblözet .....                | 5.140                  | —  | 10.400  | —   | 10.400  | —   | 10.400  | —   |

## volt mentesített ártér területe 1878—1889.

| mennyi volt belviz alatt 1200 □ öles holdakban |     |                                           |    |                                            |    |                                     |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
|------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|----|--------------------------------------------|----|-------------------------------------|----|--------|----|--------|----|--------------------------------|----|--------|----|
| 1882                                           |     | 1883                                      |    | 1884                                       |    | 1885                                |    | 1886   |    | 1887   |    | 1888                           |    | 1889   |    |
| hold                                           | öl  | hold                                      | öl | hold                                       | öl | hold                                | öl | hold   | öl | hold   | öl | hold                           | öl | hold   | öl |
| 685                                            | 400 | 180                                       | —  | 30                                         | —  | 30                                  | —  | —      | —  | —      | —  | 200                            | —  | 200    | —  |
| 153.774                                        | —   | 50.000                                    | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | 201.920                        | —  | —      | —  |
| Ö n á l l ó t á r s u l a t t á l e t t        |     |                                           |    |                                            |    |                                     |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
| 500                                            | —   | Ö n n á l l ó t á r s u l a t t á l e t t |    |                                            |    |                                     |    |        |    |        |    | 7.000                          | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | 5.333                          | —  | 1.320  | —  |
| 8.000                                          | —   | 13.384                                    | —  | 4.000                                      | —  | —                                   | —  | 300    | —  | —      | —  | 10.784                         | —  | —      | —  |
| 45.000                                         | —   | 35.000                                    | —  | 35.000                                     | —  | 20.000                              | —  | 20.000 | 20 | 28.266 | —  | 40.129                         | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | 30.000                         | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | 150    | —  | 100    | —  | 200                            | —  | —      | —  |
| 600                                            | —   | 1.000                                     | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | 1.000                          | —  | —      | —  |
| 65.000                                         | —   | 65.000                                    | —  | 20.000                                     | —  | —                                   | —  | —      | —  | 7.000  | —  | 8.000                          | —  | —      | —  |
| 5.000                                          | —   | 1.000                                     | —  | Beolvadt a körös-tisza-marosi társulatba   |    |                                     |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
| 1.700                                          | —   | 2.300                                     | —  | 500                                        | —  | 310                                 | —  | —      | —  | 100    | —  | Beolvadt csongrád-sövényháziá. |    |        |    |
| Beolvadt a körös-tisza-marosi társulatba       |     |                                           |    |                                            |    |                                     |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
| 500                                            | —   | 500                                       | —  | Beolvadt a közép-tiszai-árment. társulatba |    |                                     |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | —                              | —  | —      | —  |
| 800                                            | —   | 640                                       | —  | 310                                        | —  | 300                                 | —  | 240    | —  | 200    | —  | Beolvadt csongrád-sövényháziá. |    |        |    |
| 3.000                                          | —   | 4.000                                     | —  | 3.000                                      | —  | 3.000                               | —  | 500    | —  | 200    | —  | —                              | —  | —      | —  |
| 32.000                                         | —   | 12.400                                    | —  | 5.000                                      | —  | 4.533                               | —  | 4.100  | —  | —      | —  | 3.960                          | —  | 680    | —  |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | —                              | —  | —      | —  |
| M e g s z ü n t                                |     |                                           |    |                                            |    |                                     |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | 180                            | —  | —      | —  |
| 1.000                                          | —   | 2.000                                     | —  | 250                                        | —  | Gr. Szapáry-Várad-féle magánöblözet |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
| —                                              | —   | 10.000                                    | —  | 5.000                                      | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | 30.000                         | —  | 20.000 | —  |
| Beolvadt a körös-tisza-marosi társulatba       |     |                                           |    |                                            |    |                                     |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
| 10.000                                         | —   | 10.000                                    | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | —                              | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | 1.200                          | —  | 1.100  | —  |
| Beolvadt a körös-tisza-marosi társulatba       |     |                                           |    |                                            |    |                                     |    |        |    |        |    |                                |    |        |    |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | —                              | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | 41.244 | —  | 8.924                          | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | —                              | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | 3.000                                     | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | —                              | —  | —      | —  |
| 10.400                                         | —   | —                                         | —  | —                                          | —  | —                                   | —  | —      | —  | —      | —  | —                              | —  | —      | —  |



| Sorszám  | A vízszabályozó társulat neve              | A mentesített ártérből |     |         |     |         |       |         |       |
|----------|--------------------------------------------|------------------------|-----|---------|-----|---------|-------|---------|-------|
|          |                                            | 1878                   |     | 1879    |     | 1880    |       | 1881    |       |
|          |                                            | hold                   | öl  | hold    | öl  | hold    | öl    | hold    | öl    |
| 32       | Közép tiszai társulat örvény abádi öbölzet | 4.000                  | —   | 13.000  | —   | 13.000  | —     | 7.600   | —     |
| 33       | Mindszent-apátfalvi társulat               | 3.000                  | —   | 10.000  | —   | 7.000   | —     | —       | —     |
| 34       | Nagy-becskereki társulat                   | 14.500                 | —   | 15.000  | —   | 1.000   | —     | 16.000  | —     |
| 35       | Nyírvíz szabályozó társulat                | —                      | —   | —       | —   | —       | —     | —       | —     |
| 36       | Nagy-szalontai társulat                    | —                      | —   | 3.000   | —   | —       | —     | —       | —     |
| 37       | Percsora-szegedi társulat                  | 4.500                  | —   | 34.178  | —   | —       | —     | —       | —     |
| 38       | Sebes-kőrösi társulat                      | —                      | —   | —       | —   | —       | —     | —       | —     |
| 39       | Sövényháza-szegedi társulat                | —                      | —   | —       | —   | 5.000   | —     | 15.000  | —     |
| 40       | Gr. Szapáry-Várady magánöbölzet            | —                      | —   | —       | —   | —       | —     | —       | —     |
| 41       | Szolnok-Csongrád Tisza balparti társulat   | 862                    | 338 | 6.119   | 494 | 2.229   | 1.180 | 8.493   | 778   |
| 42       | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti társulat  | 4.993                  | 578 | 7.514   | —   | 2.270   | —     | 6.950   | —     |
| 43       | Tamisácz szabályozó társulat               | —                      | —   | —       | —   | —       | —     | —       | —     |
| 44       | Temes-bégavölgyi társulat                  | —                      | —   | 50.000  | —   | —       | —     | 80.000  | —     |
| 45       | Títeli töltés fenntartási egyesület        | 40.000                 | —   | 10.795  | 214 | 18.000  | —     | 45.329  | —     |
| 46       | Tóköz-istvánházi társulat                  | 500                    | —   | 800     | —   | —       | —     | —       | —     |
| 47       | Török-becsei társulat                      | 300                    | —   | 2.617   | —   | 400     | —     | 8.000   | —     |
| 48       | Török-szent-miklósi társulat               | 1.600                  | —   | 3.000   | —   | 2.000   | —     | 3.000   | —     |
| 49       | Ujszeged-vedresházi társulat               | 450                    | —   | 350     | —   | 650     | —     | 1.200   | —     |
| Összesen |                                            | 259.331                | 916 | 679.654 | 863 | 379.345 | 380   | 813.857 | 1.178 |

| mennyi volt belviz alatt 1200 □ öles holdakban |     |                                          |     |        |     |        |    |                                    |    |         |    |         |    |        |    |
|------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------|-----|--------|----|------------------------------------|----|---------|----|---------|----|--------|----|
| 1882                                           |     | 1883                                     |     | 1884   |     | 1885   |    | 1886                               |    | 1887    |    | 1888    |    | 1889   |    |
| hold                                           | öl  | hold                                     | öl  | hold   | öl  | hold   | öl | hold                               | öl | hold    | öl | hold    | öl | hold   | öl |
| 5.000                                          | —   | —                                        | —   | —      | —   | —      | —  | —                                  | —  | —       | —  | 3.000   | —  | —      | —  |
| 600                                            | —   | Beolvadt a körös-tisza-marosi társulatba |     |        |     |        |    |                                    |    |         |    |         |    |        |    |
| 8.000                                          | —   | 8.000                                    | —   | 10.000 | —   | 5.000  | —  | 3.000                              | —  | 3.000   | —  | 3.200   | —  | 3.000  | —  |
| —                                              | —   | —                                        | —   | —      | —   | —      | —  | —                                  | —  | 2.500   | —  | 3.000   | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | Beolvadt a Közép-tiszai társulatba       |     |        |     |        |    |                                    |    |         |    |         |    |        |    |
| Beolvadt a sövényház-szegedi társulatba        |     |                                          |     |        |     |        |    |                                    |    |         |    |         |    |        |    |
| —                                              | —   | 1.500                                    | —   | 1.000  | —   | 1.000  | —  | 1.000                              | —  | 1.000   | —  | 2.500   | —  | —      | —  |
| 4.000                                          | —   | 2.000                                    | —   | 1.500  | —   | 2.000  | —  | 2.000                              | —  | 2.000   | —  | 2.000   | —  | 2.000  | —  |
| —                                              | —   | —                                        | —   | —      | —   | —      | —  | —                                  | —  | —       | —  | 1.644   | —  | 1.000  | —  |
| 258                                            | 850 | 1.558                                    | 157 | 243    | 975 | —      | —  | —                                  | —  | —       | —  | 100     | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | —                                        | —   | —      | —   | —      | —  | —                                  | —  | —       | —  | 260     | —  | 250    | —  |
| —                                              | —   | —                                        | —   | —      | —   | —      | —  | —                                  | —  | —       | —  | 3.120   | —  | —      | —  |
| 2.200                                          | —   | —                                        | —   | 6.530  | —   | 800    | —  | 60.000                             | —  | 116.675 | —  | —       | —  | —      | —  |
| 10.795                                         | 214 | —                                        | —   | —      | —   | —      | —  | —                                  | —  | —       | —  | 2.800   | —  | 1.800  | —  |
| —                                              | —   | 600                                      | —   | —      | —   | 400    | —  | —                                  | —  | —       | —  | —       | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | —                                        | —   | 200    | —   | —      | —  | —                                  | —  | 1.200   | —  | 4.000   | —  | —      | —  |
| —                                              | —   | 250                                      | —   | 125    | —   | —      | —  | Beolvadt a Közép-tiszai társulatba |    |         |    |         |    |        |    |
| —                                              | —   | —                                        | —   | —      | —   | —      | —  | —                                  | —  | —       | —  | —       | —  | —      | —  |
| 368.810                                        | 264 | 224.312                                  | 157 | 92.688 | 975 | 37.373 | —  | 91.290                             | —  | 203.485 | —  | 374.454 | —  | 31.350 | —  |



LXIV. Az ármentesítő társu-

| Sorszám | A társulat neve                                      | Alakulásának éve | Alapszabályait helyben-hagyó miniszteri rende-let száma | Mely vármegyék területén fekszik a társulat ártere |
|---------|------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|         |                                                      |                  |                                                         |                                                    |
| 1       | Felső-csallóközi árment. társulat                    | 1886             | —                                                       | Pozsony                                            |
| 2       | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árment. társ. | 1876             | 12.018/1878                                             | Komárom, Győr és Pozsony                           |
| 3       | Dömsöd-pataji Duna védgát társulat                   | 1881             | 532/1881                                                | Pest megye                                         |
| 4       | Pestmegyei sárközi árment. társulat                  | 1872             | 43.771/1887                                             | » »                                                |
| 5       | Paks-faddi Duna védgát társulat                      | 1837             | 11.255/1876                                             | Tolna                                              |
| 6       | Szegzárd-bátai védgát társulat                       | 1869             | 14.381/1869                                             | »                                                  |
| 7       | Bezdán szigetét árment. társulat                     | 1883             | 10.890/1883                                             | Bács-Bodrog                                        |
| 8       | Apatini rákvíz szigetét árment. társulat             | 1884             | 5.132/1885                                              | » »                                                |
| 9       | Gombos-vaizskai árment. és belv. szab. társulat      | 1878             | 14.582/1878                                             | » »                                                |
| 10      | Pancsova-kubini árment. és belv. szab. társulat      | 1882             | 792/1882                                                | Torontál és Temes                                  |
| 11      | Vág jobbparti árment. és belv. vezető társulat       | 1876             | —                                                       | Pozsony, Nyitra és Komárom                         |
| 12      | Vág balparti I-ső árment. társulat                   | 1875             | 568/1877                                                | Nyitra és Komárom                                  |
| 13      | Nádor-csatorna társulat                              | 1827             | 24.797/1882                                             | Tolna, Fejér és Veszprém                           |
| 14      | Rába szabályozó társulat                             | 1873             | 14.858/1874                                             | Moson, Sopron, Győr, Veszprém és Vas               |
| 15      | Balaton anyavíz szab. társulat                       | 1847             | —                                                       | —                                                  |
| 16      | Sióberki vízszabályozó társulat                      | 1847             | —                                                       | —                                                  |
| 17      | Beregmegyei vízszab. és árment. társulat             | 1846             | 9.912/1875                                              | Bereg és Szabolcs                                  |
| 18      | Felső-szabolcsi tiszai ármen. és belv. lev. társulat | 1846             | 1.764/1875                                              | Zemplén, Ung és Szabolcs                           |
| 19      | Bodrogi Tisza szab. társulat                         | 1846             | —                                                       | Zemplén, Szabolcs és Ung                           |
| 20      | Alsó-szabolcsi tiszai árment. társulat               | 1845             | 10.318/1875 és 23.075/1885                              | Zemplén, Szabolcs, Borsód, Heves, J.-N.-K.-Szolnok |
| 21      | Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belv. szab. társ.  | 1852             | 1.942/1873                                              | Heves, J.-N.-K.-Szolnok és Pest megye              |
| 22      | Középtiszai árment. társulat                         | 1886             | 27.566/1883                                             | Heves és J.-N.-K.-Szolnok megye                    |
| 23      | Szolnok-Csongrád Tisza balparti társulat             | 1863             | 6.506/1876                                              | J.-N.-K.-Szolnok                                   |
| 24      | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti társulat            | 1863             | —                                                       | P.-P.-S.-K.-Kun                                    |

latok összehasonlító táblázata.

| Hány | th. város | község | A műszaki ár-tér fejlesztés keresztül van-e hajtva | Az ártér nagy-sága |       | A véd-töltések hossza | A társu-lat alaku-lása óta hány töl-tésszaka-dás for-dult elő | A belv. rendezés mily állapotban van                    | A gátör-lakok száma | A zsilipek száma |
|------|-----------|--------|----------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
|      |           |        |                                                    | c. hold            | öl    |                       |                                                               |                                                         |                     |                  |
| —    | 77        |        | Nincs                                              | 87.334             | 1.196 | 94.650                | —                                                             | —                                                       | 9                   | 1                |
| —    | 72        |        | »                                                  | 146.444            | —     | 112.555               | 15                                                            | Fel van terjesztve fe-lülvizsgálatra a mi-niszteriumhoz | —                   | 7                |
| —    | 13        |        | »                                                  | 119.761            | 672   | 62.502                | —                                                             | Nincs                                                   | 1                   | 11               |
| —    | 17        |        | Igen                                               | 107.533            | 853   | 59.500                | 2                                                             | »                                                       | 4                   | 1                |
| —    | 4         |        | »                                                  | 12.622             | 1.157 | 27.115                | 2                                                             | Készen                                                  | 1                   | 1                |
| —    | 8         |        | »                                                  | 40.604             | 498   | 41.500                | 2                                                             | Tervezés alatt                                          | 5                   | 2                |
| —    | 1         |        | Nincs                                              | 1.500              | —     | 6.250                 | —                                                             | Még nincs egészen vég-rehajtva                          | 1                   | ismeretlen       |
| —    | 1         |        | »                                                  | 600                | —     | 2.900                 | —                                                             | 2 klm. hosszú csator-nája van                           | 1                   |                  |
| —    | 3         |        | »                                                  | 16.500             | —     | 20.810                | 1                                                             | Készen                                                  | 2                   |                  |
| 1    | 9         |        | Igen                                               | 32.567             | 885   | 58.892                | 1                                                             | A főgyűjtő csatornák kiépítvék                          | 10                  |                  |
| —    | 41        |        | Folyamatban                                        | 94.000             | 1.142 | 76.225                | 3                                                             | Nincs                                                   | —                   | 1                |
| —    | 17        |        | Részben igen                                       | 90.000             | —     | 53.600                | 4                                                             | Tervezés alatt                                          | —                   | 1                |
| —    | 42        |        | Igen                                               | 46.602             | 1.488 | 47.963                | 7                                                             | Részben keresztül vive                                  | 2                   | 8                |
| 1    | 51        |        | »                                                  | 340.182            | 480   | 147.400               | 4                                                             | —                                                       | —                   | 3                |
| —    | —         |        | Nincs                                              | 26.821             | 13    | —                     | —                                                             | —                                                       | —                   | —                |
| —    | —         |        | »                                                  | 3.049              | 800   | —                     | —                                                             | —                                                       | —                   | —                |
| —    | 70        |        | Igen                                               | 159.000            | —     | 115.165               | 4                                                             | Folyamatban                                             | 16                  | 2                |
| —    | 35        |        | Folyamatban                                        | 80.776             | 1.502 | 131.600               | 26                                                            | Befejezve                                               | 19                  | 19               |
| —    | 58        |        | Nincs                                              | 170.597            | 428   | 163.545               | 21                                                            | Tiltó rendszer 133.065 m. hosszú csatornákkal           | 23                  | 2                |
| 1    | 47        |        | Folyamatban                                        | 305.610            | 1.200 | 194.213               | 3                                                             | Nincs                                                   | 43                  | 11               |
| —    | 17        |        | »                                                  | 109.605            | —     | 98.178                | —                                                             | Folyamatban                                             | 24                  | 16               |
| —    | 19        |        | »                                                  | 108.626            | 745   | 101.560               | 5                                                             | Örvény-abadi és t.-szt-miklósi öblözetben végrehajtva   | 23                  | 12               |
| —    | 7         |        | »                                                  | 14.274             | 1.162 | 38.141                | 1                                                             | Befejezve                                               | 8                   | 4                |
| 1    | 2         |        | »                                                  | 5.124              | 1.334 | 16.800                | 1                                                             | A belv. vezetés két csatorna segélyével történik        | 4                   | 2                |

| Sorszám | A társulat neve                                          | Alakulásának éve | A csatornák hossza | A befektetett tőke 1889. év végéig |    | A befektetett tőkéből esik egy holdra |    |
|---------|----------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------------------|----|---------------------------------------|----|
|         |                                                          |                  | méter              | frt                                | kr | frt                                   | kr |
| 1       | Felső-csallóközi árment. társulat ... ..                 | 1886             | —                  | 141.296                            | 15 | 1                                     | 61 |
| 2       | Alsó-csallóközi és csilizközi egyesült árment. társ. ... | 1876             | —                  | 431.649                            | 98 | 2                                     | 95 |
| 3       | Dömsöd-pataji Duna védgát társulat ... ..                | 1881             | —                  | 62.860                             | 62 | —                                     | 52 |
| 4       | Pestmegyei sárközi árment. társulat ... ..               | 1872             | 55.940             | 1.680.801                          | 78 | 15                                    | 63 |
| 5       | Paks-faddi Duna védgát társulat ... ..                   | 1837             | 9.600              | 274.752                            | 56 | 21                                    | 76 |
| 6       | Szegzárd-bátai védgát társulat ... ..                    | 1869             | —                  | 932.961                            | 90 | 22                                    | 97 |
| 7       | Bezdan szigetén árment. társulat ... ..                  | 1883             | 600                | 42.000                             | —  | 28                                    | —  |
| 8       | Apatini rákvíz szigetén árment. társulat ... ..          | 1884             | 1.700              | 11.895                             | —  | 18                                    | 99 |
| 9       | Gombos-vaizskai árment. és belv. szab. társulat ...      | 1878             | 65.540             | 4.877                              | 23 | —                                     | 26 |
| 10      | Pancsova-Kubini árment. és belv. szab. társulat ...      | 1882             | 45.977             | 2.273.863                          | 58 | 69                                    | 80 |
| 11      | Vág jobbparti árment. és belv. levezető társulat ...     | 1876             | —                  | 40.745                             | 39 | —                                     | 43 |
| 12      | Vág balparti I-ső árment. társulat ... ..                | 1875             | —                  | —                                  | —  | —                                     | —  |
| 13      | Nádor-csatorna társulat ... ..                           | 1827             | 195.489            | 1.353.593                          | 48 | 29                                    | 04 |
| 14      | Rába szabályozó társulat ... ..                          | 1873             | 67.000             | 2.678.016                          | 50 | 7                                     | 87 |
| 15      | Balaton anyavíz szab. társulat ... ..                    | 1847             | 7.980              | 299.152                            | 24 | 11                                    | 15 |
| 16      | Sióberki vízszabályozó társulat ... ..                   | 1847             | 26.991             | 110.373                            | 03 | 36                                    | 19 |
| 17      | Beregmegyei vízszab. és árment társulat ... ..           | 1846             | 38.510             | 5.129.786                          | 68 | 32                                    | 26 |
| 18      | Felső-szabolcsi tiszai árment. és belv. lev. társulat    | 1846             | 276.000            | 4.551.642                          | 72 | 56                                    | 34 |
| 19      | Bodrogközi Tisza szab. társulat ... ..                   | 1846             | 115.893            | 4.501.335                          | 82 | 26                                    | 38 |
| 20      | Alsó-szabolcsi tiszai árment. társulat ... ..            | 1845             | —                  | 4.171.775                          | 13 | 13                                    | 65 |
| 21      | Heves-Szolnok-Jászvidéki Tisza és belv. szab. társ.      | 1852             | 9.233              | 2.193.618                          | 47 | 20                                    | 1  |
| 22      | Középtiszai árment. társulat ... ..                      | 1886             | 44.960             | 3.130.186                          | 40 | 28                                    | 82 |
| 23      | Szolnok-Csongrád Tisza balparti társulat ... ..          | 1863             | 74.944             | 665.425                            | 48 | 46                                    | 61 |
| 24      | Szolnok-Csongrád Tisza jobbparti társulat ... ..         | 1863             | 12.513             | 370.628                            | 45 | 72                                    | 31 |

| A társulat tartozásai |    | A tartozásból esik egy holdra |    | A még szükséges befektetési tőke |    | A cat. szerinti átlagos fentartási költségéből |    | Az 1888. évi kivetésből |    | 1889. évi kivetésből |    | A cat. tiszta jövedelemből |    | A fentartási költség 1 évi átlaga a cat. tiszta jövedelemnek hány százalékát teszi |
|-----------------------|----|-------------------------------|----|----------------------------------|----|------------------------------------------------|----|-------------------------|----|----------------------|----|----------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |    |                               |    |                                  |    |                                                |    |                         |    |                      |    |                            |    |                                                                                    |
| frt                   | kr | frt                           | kr | frt                              | kr | frt                                            | kr | frt                     | kr | frt                  | kr | frt                        | kr |                                                                                    |
| 16.444                | 72 | —                             | 18 | 24.000                           | —  | —                                              | 20 | —                       | —  | —                    | —  | 3                          | 81 | 5'2                                                                                |
| 84.430                | 88 | —                             | 57 | 374.654                          | 87 | —                                              | 23 | —                       | —  | —                    | —  | —                          | —  | 6                                                                                  |
| 180.000               | —  | 1                             | 50 | —                                | —  | —                                              | 23 | —                       | —  | —                    | —  | 3                          | 85 | 6'9                                                                                |
| 44.117                | 40 | —                             | 41 | —                                | —  | —                                              | 37 | 0                       | 47 | 0                    | 47 | —                          | —  | —                                                                                  |
| —                     | —  | —                             | —  | 32.064                           | 27 | —                                              | 29 | 0                       | 23 | 0                    | 46 | 4                          | 68 | 18'7                                                                               |
| —                     | —  | —                             | —  | 164.207                          | 98 | —                                              | 59 | 0                       | 16 | 0                    | 16 | —                          | —  | —                                                                                  |
| 8.000                 | —  | 5                             | 33 | 1.170                            | —  | —                                              | —  | —                       | —  | —                    | —  | 3                          | 07 | —                                                                                  |
| —                     | —  | —                             | —  | 7.772                            | —  | 2                                              | 50 | 1                       | 58 | 3                    | —  | 1                          | 93 | 129'5                                                                              |
| —                     | —  | —                             | —  | 65.025                           | 25 | —                                              | 30 | —                       | —  | —                    | —  | —                          | —  | —                                                                                  |
| 2.558.824             | 95 | 78                            | 57 | 33.126                           | 80 | —                                              | —  | 1                       | —  | 1                    | 36 | 1                          | 56 | —                                                                                  |
| 88.000                | —  | —                             | 93 | —                                | —  | —                                              | 15 | —                       | —  | —                    | —  | —                          | —  | —                                                                                  |
| 32.900                | —  | —                             | 36 | —                                | —  | —                                              | 12 | —                       | —  | —                    | —  | —                          | —  | —                                                                                  |
| —                     | —  | —                             | —  | 1.321.440                        | 74 | —                                              | 10 | 0                       | 10 | 0                    | 10 | 5                          | 07 | 2'0                                                                                |
| 6.600.000             | —  | 19                            | 40 | 2.241.032                        | —  | —                                              | 01 | —                       | —  | —                    | —  | —                          | —  | —                                                                                  |
| —                     | —  | —                             | —  | —                                | —  | —                                              | 02 | —                       | —  | —                    | —  | —                          | —  | —                                                                                  |
| —                     | —  | —                             | —  | 142.000                          | —  | —                                              | 13 | —                       | —  | —                    | —  | 5                          | 80 | 2'2                                                                                |
| 2.300.000             | —  | 14                            | 46 | 829.891                          | 11 | —                                              | 05 | 0                       | 62 | —                    | —  | —                          | —  | —                                                                                  |
| 3.517.000             | —  | 43                            | 54 | 350.000                          | —  | —                                              | 41 | 0                       | 19 | 0                    | 20 | 2                          | 03 | 20'2                                                                               |
| 3.133.008             | 70 | 18                            | 36 | 1.069.827                        | 40 | —                                              | 25 | 0                       | 46 | 0                    | 45 | 1                          | 64 | 15'2                                                                               |
| 1.400.000             | —  | 4                             | 58 | 550.000                          | —  | —                                              | 10 | —                       | —  | 0                    | 73 | —                          | —  | —                                                                                  |
| 2.162.719             | 27 | 19                            | 73 | 900.000                          | —  | —                                              | 23 | —                       | —  | 0                    | 09 | 3                          | 65 | 6'3                                                                                |
| 2.096.000             | —  | 19                            | 29 | 492.000                          | —  | —                                              | 35 | 0                       | 05 | 0                    | 05 | 3                          | 83 | 9'1                                                                                |
| 420.814               | 12 | 29                            | 47 | 169.700                          | —  | —                                              | 62 | —                       | —  | —                    | —  | 4                          | 27 | 14'5                                                                               |
| 313.466               | 74 | 61                            | 16 | 130.859                          | 70 | —                                              | 67 | 0                       | 97 | 1                    | 20 | 3                          | 60 | 18'6                                                                               |

| Sorszám         | A társulat neve                                                                                                                                                 | Alakulásának éve     | Alapszabályait helyben-<br>hagyó miniszteri rendé-<br>let száma | Mely vármegyék területén<br>fekszik a társulat ártere |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 25              | Csongrád-sővényházi árment. társulat ... ..                                                                                                                     | 1888                 | 32.484/1888                                                     | Csongrád, P.-P.-S.-K.-Kun                             |
| 26              | Felső-torontáli árment. társulat ... ..                                                                                                                         | 1822                 | 11.975/1877                                                     | Torontál, Temes                                       |
| 27              | Sővényháza-szegedi árment. társulat ... ..                                                                                                                      | 1856                 | —                                                               | Csongrád                                              |
| 28              | Uj-szeged-vedresházi árment. társulat ... ..                                                                                                                    | 1885                 | 12.437/1888                                                     | »                                                     |
| 29              | Bácsi tiszai árment. társulat ... ..                                                                                                                            | 1846                 | 7.459/1870                                                      | Bács-Bodrog                                           |
| 30              | Törökbecsei árment. társulat ... ..                                                                                                                             | 1859                 | 167/1888                                                        | Torontál                                              |
| 31              | Titeli Tisza-Duna töltés fent. egyesület ... ..                                                                                                                 | 1868                 | —                                                               | Bács-Bodrog                                           |
| 32              | Nagybecskereki tiszai árment. társulat ... ..                                                                                                                   | 1858                 | 13.193/1877                                                     | Torontál                                              |
| 33              | Kőrös-tisza-marosi árm. és belviz szab. társulat ... ..                                                                                                         | 1881                 | —                                                               | J.-N.-K.-Szolnok, Békés<br>Csongrád és Csanád         |
| 34              | Arankavidéki belviz véd és lev. társulat ... ..                                                                                                                 | 1882                 | 35.755/1852 és<br>4.956/1887                                    | Torontál                                              |
| 35              | Nyírvíz szabályozó társulat ... ..                                                                                                                              | 1878                 | 15.404/1879                                                     | Szabolcs, Szatmár és Hajdú                            |
| 36              | Felső-bodrogi vízszabályozó társulat ... ..                                                                                                                     | 1846                 | 11.410/1886 és<br>37.900/1881                                   | Zemplén                                               |
| 37              | Gerje-Perje vízszabályozó társulat ... ..                                                                                                                       | 1875                 | 3.676/1875                                                      | P.-P.-S.-K.-Kun                                       |
| 38              | Tamásácz szabályozó és belv. lev. társulat ... ..                                                                                                               | 1887                 | —                                                               | Torontál                                              |
| 39              | Temes-Bégavölgyi vízszabályozó társulat ... ..                                                                                                                  | 1871                 | 19.575/1875 és<br>2.970/1876                                    | Torontál, Temes és<br>Krassó-Szörény                  |
| 40              | Aradmegyei árment. és belviz lev. társulat ... ..                                                                                                               | 1864                 | 10.984/1882                                                     | Bihar, Arad                                           |
| 41              | Fekete-kőrösi árment. társulat ... ..                                                                                                                           | 1854                 | 19.489/1885                                                     | Bihar, Arad és Békés                                  |
| 42              | Alsó-fehér-kőrösi árment. társulat ... ..                                                                                                                       | 1854                 | 10.000/1882                                                     | Békés és Arad                                         |
| 43              | Hosszúfoki árment. társulat ... ..                                                                                                                              | 1852                 | 35.931/1881 és<br>19.489/1885                                   | Békés és Bihar                                        |
| 44              | Sebes-kőrösi árment. társulat ... ..                                                                                                                            | 1854                 | 2.278/1889                                                      | Bihar és Békés                                        |
| 45              | Berettyó-ivánfenék-mezőtúr-mesterszállási társulat<br>a) Berettyó osztálya ... ..<br>b) Ivánfenéki osztálya ... ..<br>c) Mezőtúr-mesterszállási osztálya ... .. | 1852<br>1853<br>1881 | 14.824/856                                                      | Bihar, Hajdú<br>Békés, J.-N.-K.-Szolnok<br>» » »      |
| 46              | Hortobágy-Berettyóvidéki belv. szab. társulat ... ..                                                                                                            | 1878                 | 20.323/1879                                                     | Heves, Hajdú, J.-N.-K.-<br>Szolnok és Békés           |
| 47              | Tóköze-istvánházi árment. társulat ... ..                                                                                                                       | 1876                 | 7.137/1878                                                      | J.-N.-K.-Szolnok                                      |
| Összesen ... .. |                                                                                                                                                                 | —                    | —                                                               | —                                                     |

| Hány      |        | A műszaki ár-<br>tér fejlesztés<br>keresztül van-e<br>hajtvva | Az ártér nagy-<br>sága |       | A véd-<br>töltések<br>hossza | A társu-<br>lat alaku-<br>lása óta<br>hány töl-<br>tészaka-<br>dás for-<br>dult elő | A belviz rendezés<br>mily állapotban van                  | A gátör-lakok<br>A zsilipek | száma |
|-----------|--------|---------------------------------------------------------------|------------------------|-------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| th. város | község |                                                               | c. hold                | öl    |                              |                                                                                     |                                                           |                             |       |
| 2         | 7      | Folyamatban                                                   | 60.566                 | —     | 55.780                       | 3                                                                                   | Nincs                                                     | 7                           | 8     |
| —         | 87     | Részben igen, rész-<br>ben folyamatban                        | 307.198                | 645   | 183.537                      | 13                                                                                  | Az Aranka vidéki bel-<br>viz lev. trs. foganato-<br>sitja | 33                          | 10    |
| 1         | 5      | Igen                                                          | 25.640                 | 1.384 | 34.876                       | 1                                                                                   | Nincs                                                     | 5                           | 3     |
| 1         | —      | Nincs                                                         | 2.918                  | 672   | 11.094                       | —                                                                                   | »                                                         | 2                           | 1     |
| —         | 6      | »                                                             | 17.222                 | 988   | 60.570                       | 6                                                                                   | »                                                         | 20                          | 2     |
| —         | 6      | Igen                                                          | 38.000                 | 805   | 18.580                       | —                                                                                   | Különállólag eszkö-<br>zöltetik                           | 1                           | 1     |
| —         | 14     | Nincs                                                         | 43.083                 | 20    | 95.411                       | 14                                                                                  | —                                                         | 9                           | —     |
| —         | 10     | Folyamatban                                                   | 29.279                 | 720   | 57.854                       | 7                                                                                   | Különállóan végeztenek<br>kisebb társulatok által         | 7                           | 5     |
| 1         | 23     | »                                                             | 427.453                | —     | 206.299                      | 3                                                                                   | Befejezés alatt                                           | 38                          | 5     |
| —         | 29     | Felszólamlás alatt                                            | 55.873                 | 846   | 39.958                       | —                                                                                   | A társulat feladatát<br>képezi                            | 2                           | 24    |
| —         | 60     | —                                                             | 54.732                 | 1.126 | 23.500                       | 9                                                                                   | Befejezés alatt                                           | —                           | 9     |
| —         | 39     | Nincs                                                         | 40.000                 | —     | 117.719                      | 5                                                                                   | Befejezve                                                 | 14                          | 15    |
| —         | 6      | Részben igen                                                  | 14.047                 | 577   | 38.885                       | 10                                                                                  | —                                                         | 3                           | —     |
| —         | 8      | Igen                                                          | 15.012                 | 738   | 18.518                       | —                                                                                   | Részben befejezve                                         | 1                           | 20    |
| 1         | 125    | »                                                             | 422.037                | —     | 454.800                      | 79                                                                                  | Nincs                                                     | 22                          | 128   |
| —         | 21     | Folyamatban                                                   | 43.681                 | 1.540 | 144.239                      | 106                                                                                 | Még nem vétetett mun-<br>kába                             | 18                          | 11    |
| —         | 30     | »                                                             | 46.888                 | 1.435 | 53.378                       | 53                                                                                  | Tanulmány tárgya                                          | 7                           | —     |
| —         | 5      | »                                                             | 36.594                 | 800   | 71.762                       | 25                                                                                  | Nincs                                                     | 15                          | 10    |
| —         | 8      | Hatósági tárgyalás<br>alatt                                   | 47.000                 | —     | 152.068                      | 7                                                                                   | Tanulmány tárgya                                          | 18                          | 3     |
| —         | 24     | Folyamatban                                                   | 60.567                 | 1.542 | 159.500                      | 27                                                                                  | Nincs                                                     | 18                          | 4     |
| —         | —      | »                                                             | —                      | —     | —                            | 22                                                                                  | »                                                         | —                           | 51    |
| —         | 49     | »                                                             | 213.788                | 1.269 | 264.137                      | —                                                                                   | »                                                         | 35                          | —     |
| —         | —      | Befejezve                                                     | —                      | —     | —                            | —                                                                                   | »                                                         | —                           | 1     |
| —         | 11     | Folyamatban                                                   | 68.989                 | —     | 15.165                       | —                                                                                   | Folyamatban                                               | 1                           | 3     |
| —         | 1      | Igen                                                          | 1.894                  | 585   | 2.855                        | —                                                                                   | Készen                                                    | 1                           | 1     |
| 10        | 1.185  | —                                                             | 4.199.211              | 847   | 3.951.549                    | 499                                                                                 | —                                                         | 473                         | 421   |

| Sorszám | A társulat neve                                      | Alakulásának éve | A csatornák hossza | A befektetett tőke 1889 év végéig |    | A befektetett tőkéből esik egy holdra |    |
|---------|------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------|----|---------------------------------------|----|
|         |                                                      |                  | méter              | frt                               | kr | frt                                   | kr |
| 25      | Csongrád-sövényházi árment. társulat ... ..          | 1888             | —                  | 924.299                           | —  | 15                                    | 26 |
| 26      | Felső-torontáli árment. társulat ... ..              | 1822             | —                  | 7,376.219                         | 41 | 24                                    | —  |
| 27      | Sövényháza-szegedi árment. társulat ... ..           | 1856             | 13.990             | 1,972.968                         | 64 | 76                                    | 94 |
| 28      | Ujszeged-vedresházi árment. társulat ... ..          | 1885             | —                  | 334.963                           | 59 | 114                                   | 79 |
| 29      | Bácsi tiszai árment. társulat ... ..                 | 1846             | 23.150             | 1,413.632                         | —  | 82                                    | 7  |
| 30      | Törökbecsei árment. társulat ... ..                  | 1859             | —                  | 460.444                           | 35 | 12                                    | 11 |
| 31      | Titeli-Tisza-Duna töltés fent. egyesület ... ..      | 1868             | —                  | 1,203.091                         | 29 | 27                                    | 92 |
| 32      | Nagybecskereki tiszai árment. társulat ... ..        | 1858             | —                  | 1,013.466                         | 91 | 34                                    | 61 |
| 33      | Kőrös-Tisza-marosi árm. és belviz szab. társulat ... | 1881             | 56.745             | 745.311                           | 55 | 1                                     | 74 |
| 34      | Aranka vidéki belviz véd és lev. társulat ... ..     | 1882             | 229.998            | 712.785                           | 33 | 12                                    | 75 |
| 35      | Nyírvíz szabályozó társulat ... ..                   | 1878             | 740.000            | 2,033.689                         | 47 | 37                                    | 15 |
| 36      | Felső-budrogi vízszabályozó társulat ... ..          | 1846             | 79.880             | 4,036.403                         | 93 | 100                                   | 91 |
| 37      | Gerje-Perje vízszabályozó társulat ... ..            | 1875             | 48.949             | 100.000                           | —  | 7                                     | 11 |
| 38      | Tamisász szabályozó és belv. lev. társulat ... ..    | 1887             | 29.790             | 146.652                           | 71 | 9                                     | 76 |
| 39      | Temes-Bégavölgyi vízszabályozó társulat ... ..       | 1871             | 231.000            | 6,079.926                         | 92 | 14                                    | 40 |
| 40      | Aradmegyei árment. és belviz lev. társulat ... ..    | 1864             | 12.000             | 1,712.599                         | 48 | 39                                    | 20 |
| 41      | Fekete-Kőrösi árment. társulat ... ..                | 1854             | —                  | 1,582.660                         | 07 | 33                                    | 75 |
| 42      | Alsó-fehér-kőrösi árment. társulat ... ..            | 1854             | 12.000             | 1,387.566                         | 73 | 37                                    | 91 |
| 43      | Hosszúfoki árment. társulat ... ..                   | 1852             | 41.000             | 2,224.035                         | 17 | 47                                    | 31 |
| 44      | Sebes-kőrösi árment. társulat ... ..                 | 1854             | —                  | 2,816.095                         | 5  | 42                                    | 30 |
| 45      | Berettyó-ivánfenéki-mezőtur-mesterszállási társulat  |                  |                    |                                   |    |                                       |    |
|         | a) Berettyó osztálya ... ..                          | 1852             |                    | 2,081.684                         | 62 |                                       |    |
|         | b) Ivánfenéki osztálya ... ..                        | 1853             | 47.500             | 1,093.618                         | 96 | 16                                    | 95 |
|         | c) Mezőtur-mesterszállási osztálya ... ..            | 1881             |                    | 448.989                           | 41 |                                       |    |
| 46      | Hortobágy-Berettyó vidéki belv. szab. társ. ... ..   | 1878             | 8.411              | 1,068.634                         | 46 | 15                                    | 48 |
| 47      | Tóközé-Istvánházi árment. társulat ... ..            | 1876             | —                  | 77.168                            | 91 | 40                                    | 74 |
|         | Összesen ... ..                                      | —                | 2,623.283          | 78,098.646                        | 61 | —                                     | —  |

| A társulat tartozásai | A tartozásból esik egy holdra |    | A még szükséges befektetési tőke |            | A cat. szerinti átlagos fentartási költségéből |   |    |   |    |   |    |    | A cat. tiszta jövedelemből |      | A fentartási költség 1 évi átlaga a cat. tiszta jövedelemnek hány százalékát teszi |
|-----------------------|-------------------------------|----|----------------------------------|------------|------------------------------------------------|---|----|---|----|---|----|----|----------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | frt                           | kr | frt                              | kr         | mennyi esik egy holdra                         |   |    |   |    |   |    |    | frt                        | kr   |                                                                                    |
| 1,838.000             | —                             | 30 | 34                               | 926.000    | —                                              | — | —  | — | —  | — | —  | —  | 2                          | 95   | —                                                                                  |
| 3,200.000             | —                             | 10 | 41                               | 1,005.000  | —                                              | — | 23 | 0 | 41 | 0 | 54 | 4  | 94                         | 4'7  | —                                                                                  |
| 1,250.000             | —                             | 45 | 81                               | 10.213     | 64                                             | 1 | 12 | — | —  | — | —  | 5  | 51                         | 20'3 | —                                                                                  |
| 241.790               | 65                            | 82 | 86                               | 78.123     | 78                                             | — | —  | — | —  | 3 | 91 | 8  | 98                         | —    | —                                                                                  |
| 401.639               | 83                            | 33 | 31                               | 657.000    | —                                              | 1 | 09 | — | —  | — | —  | 3  | 74                         | 29'1 | —                                                                                  |
| 570.523               | 40                            | 15 | 01                               | 126.557    | 40                                             | — | 10 | 0 | 03 | 0 | 60 | 4  | 11                         | 2'4  | —                                                                                  |
| —                     | —                             | —  | —                                | 1.522.700  | —                                              | — | 28 | 3 | —  | 0 | 65 | 1  | 37                         | 20'4 | —                                                                                  |
| 852.977               | 09                            | 24 | 07                               | 272.422    | 39                                             | — | 68 | 0 | 32 | 0 | 44 | 7  | 27                         | 9'4  | —                                                                                  |
| 11,000.000            | —                             | 25 | 73                               | 2,009.562  | 02                                             | — | 48 | 0 | 48 | 0 | 59 | 6  | 23                         | 7'7  | —                                                                                  |
| 1,000.000             | —                             | 17 | 89                               | 243.000    | —                                              | — | —  | 0 | 48 | 0 | 44 | 6  | 42                         | —    | —                                                                                  |
| 2,050.000             | —                             | 37 | 74                               | 144.013    | 95                                             | — | —  | 0 | 29 | 0 | 29 | —  | —                          | —    | —                                                                                  |
| 1,010.000             | —                             | 25 | 25                               | 88.100     | —                                              | — | 43 | — | —  | — | —  | 2  | 88                         | 14'9 | —                                                                                  |
| 200.000               | —                             | 14 | 23                               | —          | —                                              | — | —  | 0 | 36 | 1 | 11 | 6  | 13                         | —    | —                                                                                  |
| 180.000               | —                             | 11 | 98                               | 14.995     | 75                                             | — | —  | 0 | 78 | 0 | 41 | 8  | 28                         | —    | —                                                                                  |
| 12,929.353            | 99                            | 30 | 63                               | 11,030.000 | —                                              | — | 29 | 0 | 46 | 0 | 59 | 4  | 30                         | 6'7  | —                                                                                  |
| 1,060.000             | —                             | 24 | 26                               | 302.801    | 30                                             | — | 49 | 1 | 14 | — | —  | —  | —                          | —    | —                                                                                  |
| 787.500               | —                             | 16 | 79                               | —          | —                                              | — | 28 | 0 | 32 | 0 | 32 | 10 | 71                         | 2'6  | —                                                                                  |
| 1,400.000             | —                             | 38 | 25                               | 147.866    | 84                                             | — | 28 | 0 | 32 | 0 | 32 | 10 | 71                         | 2'6  | —                                                                                  |
| 1,698.000             | —                             | 21 | 71                               | 320.000    | —                                              | — | —  | 0 | 32 | — | —  | 5  | 22                         | —    | —                                                                                  |
| 3,078.000             | —                             | 46 | 23                               | 60.000     | —                                              | — | —  | 0 | 46 | — | —  | —  | —                          | —    | —                                                                                  |
| 3,194.000             | —                             |    |                                  | 491.687    | 27                                             | — | —  | — | —  | — | —  |    |                            |      |                                                                                    |
| 730.000               | —                             | 20 | 45                               | 132.500    | —                                              | — | —  | — | —  | — | —  | 3  | 82                         | —    | —                                                                                  |
| 450.000               | —                             |    |                                  | 46.045     | 17                                             | — | —  | — | —  | — | —  |    |                            |      |                                                                                    |
| 739.864               | 10                            | 7  | 24                               | 1,125.777  | 78                                             | — | —  | 0 | 32 | 0 | 32 | 3  | 35                         | —    | —                                                                                  |
| 80.000                | —                             | 42 | 23                               | —          | —                                              | 1 | 91 | 1 | 37 | 1 | 20 | 3  | 07                         | 62'2 | —                                                                                  |
| 74,897.375            | 86                            | —  | —                                | 29,652.079 | 41                                             | — | —  | — | —  | — | —  | —  | —                          | —    | —                                                                                  |

## LXV. Az ármentesítő társulatok

| Sorszám                       | A társulat neve                                                                            | Székhelye       | Elnöke                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| <i>I. Dunai társulatok.</i>   |                                                                                            |                 |                                   |
| 1                             | Felső-csallóközi ármentesítő társulat                                                      | Somorja         | Bittó Béni                        |
| 2                             | Vág balparti I. ármentesítő és belvizrendezési társulat                                    | Tornócz         | Gr. Hunyady Imre                  |
| 3                             | Vág jobbparti ármentesítő társulat                                                         | Vág-Sellye      | — —                               |
| 4                             | Alsó csallóközi és csilizközi egyesült ármentesítő és a csallóközi belvizlevezető társulat | Rév-Komárom     | — —                               |
| 5                             | Rába szabályozó társulat                                                                   | Győr            | — —                               |
| 6                             | Dömsöd-pataji dunavédgát társulat                                                          | Budapest        | Gr. Nemes Vincze                  |
| 7                             | Pestmegyei sárközi ármentesítő társulat                                                    | Kalocsa         | Dr. Haynald Lajos, bibornok érsek |
| 8                             | Paks-faddi dunavédgát társulat                                                             | Paks            | Br. Jeszenszky Kálmán             |
| 9                             | Szegzárd-bátai dunavédgát társulat                                                         | Szegzárd        | Dr. Szigethi Gábor                |
| 10                            | Balaton anyavíz szabályozó társulat                                                        | Siófok          | — —                               |
| 11                            | Sióberki vízszabályozó társulat                                                            | »               | Vogronics Antal                   |
| 12                            | Nádor csatorna társulat                                                                    | Székes-Fejérvár | Gr. Zichy Nándor                  |
| 13                            | Bezdán szigetét ármentesítő társulat                                                       | Bezdán          | Bosnyák János                     |
| 14                            | Apatini rákvíz szigetét ármentesítő társulat                                               | Apatin          | Eppert József                     |
| 15                            | Gombos-vajszkai ármentesítő és vízszabályozó társulat                                      | Karavukova      | Ertl János                        |
| 16                            | Pancsova-kubini árment. belvizszab. társulat                                               | Pancsova        | — —                               |
| <i>II. Tiszai társulatok.</i> |                                                                                            |                 |                                   |
| 1                             | Beregmegyei vízszab. és ármentesítő társulat                                               | Beregszász      | — —                               |
| 2                             | Felső-bodrogi vízszabályozó társulat                                                       | Tüke-Terebes    | Gr. Andrássy Aladár, alelnök      |
| 3                             | Bodrogi-tiszaszabályozó társulat                                                           | S.-A.-Ujhely    | Gr. Majláth József                |
| 4                             | Alsó szabolcsi tiszai ármentesítő társulat                                                 | Tokaj           | Gr. Dessewffy Aurél               |
| 5                             | Felső-szabolcsi-tiszai árment. és belvizlevezető társulat                                  | Kis-Várda       | — —                               |

## székhelye, igazgatósága stb.

| Miniszteri biztosa       | Igazgatója            | Főmérnöke                  | A felügyeletet gyakorló miniszteri megbízott |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
| — —                      | Földes Gyula          | Várjon Lajos               | Nádory-Nándor, kir. főmérnök                 |
| — —                      | Mezey Gyula           | Mezey Gyula                | Száz Géza, kir. főmérnök                     |
| zalavszky Gyula, főispán | — —                   | Bakó István                | »                                            |
| Zuber József, főispán    | — —                   | Wirthl József, kir. mérnök | »                                            |
| — —                      | — —                   | — —                        | — —                                          |
| — —                      | Földváry József       | Pekanovics Dániel          | Dolecskó Mihály, kir. főmérnök               |
| — —                      | Salamon Pál           | Szabélyi Antal             | »                                            |
| — —                      | Szeniczey Géza        | Dobrovsky Kálmán           | Hekler Károly, kir. mérnök                   |
| — —                      | Kelecsényi Ambró      | Tóth Károly                | »                                            |
| — —                      | — —                   | — —                        | — —                                          |
| — —                      | Krisztinkovich Aladár | Nincs                      | Lányi Kálmán, kir. mérnök                    |
| — —                      | Bobik Ignác           | Bobik Ignác                | Pönkösti Ferencz, kir. főmérnök              |
| — —                      | Hegyessy Ferencz      | Nincs                      | Medveczky Zsigmond, kir. mérnök              |
| — —                      | — —                   | »                          | »                                            |
| — —                      | Berecz Károly         | »                          | »                                            |
| Bornemisza Ádám          | Csernovics Agenor     | Csernovics Agenor          | Büchler Bódog kir. mérnök                    |
| Meczner Gyula            | Hunyady Béla          | Szilágyi Zsigmond          | Némethy János, kir. főmérnök                 |
| — —                      | Némethy Ödön          | Szladek Károly             | Szokolay Emil, kir. főmérnök                 |
| — —                      | Diószeghy János       | Révy Géza Viktor           | »                                            |
| — —                      | Dienes Barna          | Benedek Pál                | »                                            |
| Gr. Török József         | — —                   | Almássy István             | Kelő Mór, kir. mérnök                        |

| Sorszám | A társulat neve                                          | Székhelye         | Elnöke                |
|---------|----------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 6       | Nyírvíz szabályozó társulat                              | Nyíregyháza       | — —                   |
| 7       | Hortobáty-berettyó-vidéki belvizeket szab. társ.         | Karczag           | — —                   |
| 8       | Heves-szolnok-jászvidéki tiszta és belvíz szab. társulat | Jász-Kis-Ér       | Stráda Béla           |
| 9       | Középtiszai ármentesítő társulat                         | Tisza-Roff        | Gr. Szapáry Gyula     |
| 10      | Gerje-Perje vízszabályozó társulat                       | Nagy-Abony        | — —                   |
| 11      | Szolnok-csongrád-tiszabalparti árment. társ.             | Czibakháza        | Br. Bánhidó Béla      |
| 12      | Szolnok-csongrád-tisza-jobbparti árment. társ.           | Uj-Kécske         | — —                   |
| 13      | Kőrös-tisza-marosi ármentesítő és belvíz szab. társulat  | Szentes           | Gr. Károlyi Tibor     |
| 14      | Csongrád-sövényházi ármentesítő társulat                 | Csongrád          | — —                   |
| 15      | Sövényháza-szegedi ármentesítő társulat                  | Szeged            | Pálffy Ferencz        |
| 16      | Ujszeged-vedresházi ármentesítő társulat                 | »                 | — —                   |
| 17      | Bácsi-tiszai ármentesítő társulat                        | Ó-Becse           | Gombos Béla           |
| 18      | Török-becsei ármentesítő társulat                        | Török-Becse       | Urbán Iván            |
| 19      | Nagy-becskerek-tiszai ármentesítő társulat               | Nagy-Becskerek    | Dániel Ernő           |
| 20      | Felső-torontáli ármentesítő társulat                     | Nagy-Kikinda      | — —                   |
| 21      | Tamásácz szabályozó és belvízbevezető társulat           | Párdány           | Nagy György           |
| 22      | Aranka-vidéki belvíz, véd és levezető társulat           | Nagy-Szt.-Miklós  | Gr. Nákó Kálmán       |
| 23      | Berettyó-kőrösi ármentesítő társulat                     | Nagy-Várad        | Nadányi Miklós        |
| 24      | Sebes-Kőrös vízszab. és árment. társulat                 | »                 | Zajnai János          |
| 25      | Hosszúfoki ármentesítő társulat                          | Békés             | Gr. Wenckheim Frigyes |
| 26      | Fekete-kőrösi ármentesítő társulat                       | Nagy-Szalonta     | Tisza István          |
| 27      | Tóközé-istvánházi ármentesítő társulat                   | Szelevény         | Haraszi Tivadar       |
| 28      | Alsó-fehér-kőrösi ármentesítő társulat                   | B.-Gyula          | Zöldy János           |
| 29      | Aradmegyei ármentesítő és belvízszab. társulat           | Kis-Jenő-Erdőhegy | Gr. Wenckheim Frigyes |
| 30      | Temes-bégavölgyi vízszab. társulat                       | Temesvár          | — —                   |
| 31      | Titeli tiszta-dunatöltés fenntartási társulat            | Titel             | — —                   |

| Miniszteri biztosa         | Igazgatója                | Főmérnöke                 | A felügyeletet gyakorló miniszteri megbízott |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| Meczner Gyula              | Jármay Ödön               | Szeszich Lajos            | Kelő Mór, kir. mérnök                        |
| Stráda Béla                | Lacsny Gyula              | Lacsny Gyula              | Nagy Ödön, kir. főmérnök                     |
| — —                        | Barócs János              | Barócs János              | » »                                          |
| — —                        | Hellebronth Flórián       | Ruttkay Kálmán            | » »                                          |
| Dékány Mihály              | — —                       | Háy Mór                   | » »                                          |
| — —                        | Ottó Sándor               | Ottó Sándor               | Kátai Lajos, kir. mérnök                     |
| Dékány Mihály              | László Károly             | László Károly             | Frömmel Emil, kir. mérnök                    |
| — —                        | Fekete Márton             | Rupčić György             | Schmidthauer Antal, min. főmérnök            |
| Kállay Albert              | Fromm Miklós, kir. mérnök | Fromm Miklós, kir. mérnök | — —                                          |
| — —                        | Várad Ignác               | Várad Ignác               | Reök Iván, kir. főmérnök                     |
| — —                        | Tóth Mihály               | Tóth Mihály               | » »                                          |
| — —                        | Tripolszky László         | Tripolszky László         | Káló Gyula, kir. mérnök                      |
| — —                        | Steingassner Kálmán       | Steingassner Kálmán       | Reök Iván, kir. főmérnök                     |
| — —                        | Mohár Gy. Mihály          | Kluge Károly              | » »                                          |
| Hertelendy József          | Dániel Béla               | Hajdu Gyula               | Péchy László, kir. mérnök                    |
| — —                        | Petrikovics Róbert        | Petrikovics Róbert        | Bulyovszky János, min. főmérnök              |
| — —                        | Velcso József             | Roosz János               | Hajagos Imre, kir. mérnök                    |
| — —                        | Nagy Géza                 | Boronkay György           | Gallan János, min. főmérnök                  |
| — —                        | Pekanovics Imre           | Pekanovics Imre           | Gallac János, min. főmérnök                  |
| — —                        | Környey Lajos             | Borsiczky Lajos           | Steinecker Gábor, kir. mérnök                |
| — —                        | Sántha István             | Leidl Henrik              | » »                                          |
| — —                        | — —                       | — —                       | » »                                          |
| — —                        | Csausz Lajos              | Erkel János               | Szarvassy Antal, kir. mérnök                 |
| — —                        | Králcz Gyula              | Kutassy István            | » »                                          |
| Hertelendy József, főispán | Jankovics Miklós          | Menczer Rezső             | Bulyovszky János, min. főmérnök              |
| Gr. Leiningen Ármán        | — —                       | Klopp Károly              | Schönholz Rezső, kir. főmérnök               |

