

DK
346

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET 1866/1851

yi Géza
észete

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

IV/C/1
világos
DK. 346.

ALFÖLDI KÉRDÉSEK

ERDŐK ÉS VIZEK AZ ALFÖLD KÉRDÉSEIBEN

ÍRTA:
KAÁN KÁROLY

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYE
1868. DEC
BUDAP
ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET KÖNYVTÁRA.
DK. 513.
Csop. 19. Dk. 346.
OEE Könyvtár
Áll.E 2018

BUDAPEST, 1939

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Felelős kiadó: Kaán Károly.

Stádium Sajtóvállalat Részvénytársaság, Budapest, V., Honvéd-utca 10.
Felelős: Győry Aladár igazgató.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

TARTALOM:

Előszó 5
Bevezetés 7

I. Az alföldi erdők.

1. A honfoglalástól a török hódoltság megszüntéig . . 11
2. A török hódoltság megszüntétől az erdőtörvény (1879. évi XXXI. t.-c. életbeléptéig 43
3. Az erdőtörvény (1879. évi XXXI. t.-c.) életbeléptétől napjainkig 92

II. A hegyvidéki erdők és az alföldi vízáradások. 127

III. Folyószabályozások, ármentesítések, belvízrendezések.

1. Vízimunkálatok korai nyomai és a vizek elfajulása . 157
2. A török hódoltság megszüntétől a szabadságharc kitöréséig 169
3. A szabadságharc után, — napjainkig 210

IV. Vízi utak.

1. Fejlődéstörténelmi vázlat 258
2. A hazai gőzhajózás 268

V. Az erdők és a tenyészeti viszonyok 312

VI. Öntözések.

1. Fejlődéstörténelmi vázlat 348
2. Az öntözés mai kérdései 366

VII. Záró fejezet 402

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ELŐSZÓ.

Az a mindjobban fokozódó érdeklődés, mely az Alföld kérdései iránt a nagyközönség körében megnyilvánul, alföldi tárgyú könyveim keresletében is jelentkezik. Ezért szándékom az volt, hogy „A Magyar Alföld" című könyvem második kiadásának munkáját végzem el. Ugy terveztem, hogy abban többek között a történeti részre vonatkozó újabb kutatásaim eredményeit adom. Tárgyalni kívántam továbbá az azóta változott viszonyok szerint megoldásra váró sokoldalú feladatokat. Az újabb, jelentékeny irodalom figyelembevétele mellett pedig érvényesíteni az azóta megjelent tanulmányaim alkalmas részeit.

Ilyen értelemben kezdettem a munkához. Csakhamar be kellett azonban látnom, hogy főleg az előtérbe került sok újabb kérdés és az azokat tárgyaló nagy irodalmi anyag figyelemben tartása, valamint a hozzáfűzött fejtegetéseim — egy kötetben nem férnek el. Meggyőződtem továbbá arról is, hogy új könyv lesz belőle, mely más címet is kíván.

Ugy határoztam ezek után, hogy a kerekdedség és egyben a teljesség rovására nem korlátozom túlságosan a terjedelmet, hanem úgy írom meg az Alföldet érintő kérdések egy-egy csoportját, hogy az így is akaratlanul eléggé kiadós könyvvé duzzadt anyag önálló és kerek legyen! Az ekként megírt könyvnek azután „Alföldi kérdések" címet adtam! Vonatkozhatik e cím egy kötetre, de többre is; ezért a közelebbi tájékozódás céljára alkalmaztam alcímet is. Szándékom ugyanis, hogy Isten segítségével, ilyen terjedelemben és alakban, fokozatosan a többi részt is megírom.

Könyvemben nem foglalkozom a tárggyal kapcsolatos gazdasági és műszaki eljárások leírásával és nem térek ki

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sem szerkezetek ismertetésére, sem tervek részletekbe menő taglalásába. Mindez nem lehetett célja munkámnak. E mellett aránytalanul meg is növelte, sőt terhessé tette volna a könyv méreteit. Egyébként is az ilyen ismertetések más munkákban jórészt mind fellelhetők.

A felmerülő műszaki kérdések tárgyalásánál arra törekedtem, hogy ne túl szárazan és elvontan, hanem úgy nyujtsam az ilyen anyagot, hogy az a nem műszaki egyéneknek is hozzáférhetővé, megérthetővé váljék. Csak így remélhető, hogy a magyar közgazdasági életben a műszaki kérdések kellő érdeklődést keltenek, ezzel a kívánatos szerephez jutnak és népszerűekké válnak.

Munkámban a multbeli olyan kormányzati tényked-ésekre és irányzatokra is reávilágítok, amelyek kifogás alá eshetnek és amelyeknek esetleg téves és nem helytálló alkalmazását fejtegetéseim során beigazolni igyekszem. Ugy vélem ugyanis, hogy manapság, amikor a nemzeti öntudat fokozódó erősbödése mellett a magyar közgazdasági élet is olyan tág szögben törekszik irányt változtatni, a nemzet háztartása nem engedheti meg magának azt a fényüzést, hogy hibáin okulni ne igyekezzék.

Irásomban az idegen szókat tőlem telhetően kerültem és csak a nemzetközileg használt és magyarra jó sikerrel át nem ültethető megjelöléseket alkalmaztam.

Az ilyképen megírt és most útnak bocsátott könyvem a legnagyobb elismerése az lenne, ha előző alföldi munkáimhoz hasonló érdeklődést váltana ki.

Végül köszönettel adózom gróf Teleki Mihály földmívelésügyi miniszter úrnak, aki könyvem kiadását az irodalmi célokat törvényes feladatai szerint támogatni hivatott Országos Erdei Alap-ból elősegíteni szíves volt.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

BEVEZETÉS.

A kagylóalakú Kárpát-medencében a történeti Magyarország határait alkotó erdős hegykoszorú és az abból eredő vizek rendszere nagyszerű és olyan tökéletes egység, amilyent a Mindenható csak egy nemzet boldogulására teremthetett.

A honfoglalástól néhány évszázadon át, rendes körülmények között jórészt a hegyvidék összefüggő és messze lenyúló erdőtakarójának épségén múlott a vizek áradásának aránya az Alföldön. Utóbb pedig, de csak jó későn, amikor már a bajok súlyos csapásokkal jelentkeztek hovatovább műszaki alkotásokkal igyekeztek ellensúlyozni azokat a kedvezőtlen következményeket, amelyekkel a szaporodó és terjeszkedő lakosság gondatlan erdőpusztításai az erdők és vizek együttes szerepének összhangját megzavarták. Amelyek főleg rendkívüli körülmények bekövetkeztekor, jelentős csapásként, nagy károkkal jártak.

Amikor azután a Kárpát-koszorút Trianon féktelen kegyetlensége elszakította tőlünk, homloktérbe került a gazdasági élet nélkülözhetetlen feltételeit alkotó, különböző természetű nemzetháztartási feladatok, valamint az azok céljait elősegítő műszaki teendők sürgősebb megoldása. Olyan teendők, amilyenekkel akár kiterjedt mértékben, vagy akár csak kevésbé, eddig is foglalkozott az ország. Amelyeknek azonban nem egy vonatkozásban sokkal súlyosabbá vált kérdéseit jórészt a békeparancscsal teremtett gazdasági helyzet, valamint a hovatovább elodázhatatlan közjóléti célok elérésére irányuló törekvés ezúttal jobban és sürgetően előtérbe tolta!

Ilyen a földművelés munkájának zavartalan végrehajtása céljából, valamint a nyugodt gazdasági fejlődés

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és boldogulás érdekében még főleg a Trianon teremtette helyzetből folyóan szükséges árvédelmi munkálatok biztosítása és a belvízrendezés körül még végrehajtásra váró teendők. Ilyen a termesztvények és ipari termékek olcsóbb szállíthatásának elősegítése a folyók e célra még nem használható szakaszainak szabályozásával és hajózhatóvá tételével, valamint a víziutak és a szárazföldi közforgalmi eszközök szerves egybekapcsolása az összekötő helyek kellő fölszerelésével.

Ilyen a szélsőséges éghajlatú Alföld csapadékhiányának mesterséges pótlása öntözéssel és annak a közjólét fejlesztésére kiható kedvező következményeivel. Ilyen a mezőgazdálkodásra ugyancsak fontos, az előnyösebb tenyészeti viszonyokat elősegítő, sőt a közegészségügyre is jelentős mikroklímabeli hatás biztosítása tervszerű elosztás mellett végzett erdőtelepítésekkel. Ezek következményeképpen pedig az alföldi, többszázezer holdra terjedő silány homoki és szikes föld megjavítása, termékenyebbé tétele, a munkaalkalom és a gazdasági tevékenység lehetőségeinek fokozása mellett. Továbbá az erdőgazdasággal járó téli keresetforrások biztosítása, aminek főleg nagy a közjóléti jelentősége, valamint a gazdasági és szerfán kívül a tüzelőszer biztosítása, hogy szalmát és trágyát ne tüzeljen, földjét ki ne élje az alföldi magyar!

Ilyen a mezőgazdasági termesztvények kivitelének szaporítása és vele a kereseti lehetőségek gyarapítása érdekében a mennyiségi és minőségi termesztés fokozása. Az állattenyésztés és ezzel kapcsolatban a szántóföldi takarmánytermesztés, valamint a vele járó trágyatermelés kiterjedtebb fejleszthetéséhez szükséges nélkülözhetetlen gazdasági előfeltételek megteremtése. És ilyen sok más egyéb, ami ezekkel a kérdésekkel összefügg. Ami emellett a közjóléti céloknak is javára van, mert azok sikerének elősegítéséhez fontos kellék!

E feladatok megoldásában elsőrendű szerepre hivatottak az erdők, az egyéb fásítások és a vizek! Az erdőkkel, a fásításokkal, valamint a vizek szabályozásával, rendezésével és hasznosításával kapcsolatos kérdések kellő megértéséhez és megfelelő birálatához meg kell ismernünk e munkálatok fejlődéstörténetét. Ebben pedig gróf

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Széchenyi István lángelméjének, örökbecsű tevékenységének, törekvéseinek és szándékainak kimagasló szerepét. Nagyvonalú elgondolásainak és terveinek közgazdasági kiváló jelentőségét. Tárgyalnunk kell továbbá az erdőkkel és vizekkel összefüggő feladatok műszaki vonatkozásait, hogy mindezek ismeretével, valamint ezekre támaszkodással megalkothassuk gazdaságpolitikai állásfoglalásunkat és megtaláljuk a nemzetháztartás jövőre kívánatos célkitűzéseinek helyes irányát.

A munka ezeket a feladatokat tűzte céljául és kívánja fejtegetéseivel elősegíteni.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

MAGYARORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866/1981

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

I. AZ ALFÖLDI ERDŐK.

1. A honfoglalástól a törökhódoltság megszüntéig.

Honfoglalás idején a Duna-medencének a Kárpátok koszorújával övezett vízkörnyékében a nagyobbára lakatlan hegyvidéket borító erdőségek a dombokon át messze lenyultak, mélyen benyomultak a rónaságba. A Kárpátok gyűrűjének majdnem érintetlen erdőségei mérsékelték és ellensúlyozták a csapadék gyors lefolyását a hegyekről. Mégis a nagyobb esőzésekkel és enyhe időjárással kapcsolatos tavaszi, gyorsabb hóolvadáskor — és néha máskor is — az erősen megdagadt folyóknak a hegyvidékről lerohanó vize a lapályban rendszerint elhagyta igen kis esésű medrét és elég tágas területeket árasztott el. Majd fokozatosan visszavonult ugyan medrébe, mégis az Alföld jelentékeny részén hosszabb időre biztosította a jól átáztatott talaj üdeségét. A mainál akkor jóval lassúbb folyású Tiszának sűrű változatban megismétlődő nagy kanyarai is hozzájárultak ahhoz, hogy a folyó mentén, elég széles sávban, tartósabban üde maradjon a föld. Mivel pedig a hegyvidéken akkor a talaj felszínét számbavehetően sem ember, sem állat nem bolygatta és nem bontotta meg, a tavaszi hóolvadás és nagy esőzések dús vizei alig hordtak a kanyargó, több helyen szerte is ágazó csekély esésű alföldi medrükben mást, mint korhanyt és homokot. A tavaszi jelentékenyebb kiöntések alkalmával azután nem egyszer és jórészt a nagyobb kanyarok mentén elborított a homok a legelőre használt folyóparti területekből bizonyos részeket.[1] Ezek azonban csakhamar kizöldültek! Buja fű és gyom verte fel az ilyen homokos részeket.

[1] A Tiszának alpári nagy kanyarában a tavaszi kiöntés után megült és még be nem gyomosodott homokján verte meg Anonymus szerint Árpád fejedelem Szalán görögjeit és bolgárjait „. . de herbis sabulorum Olpár" . . . „de melioribus saboluröm Olpár" „. . in sabulo Olpár". Anonymus. B. R. H. caput 14.16.30.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A honfoglaláskor elhelyezkedett törzsek szállásföldjét széles, lakatlan földsávok választották el egymástól. Ezeken itt-ott lápokkal is tarkált terjedelmes erdők, erdőborított hegyek, erdőkbe mélyedt, néha járhatatlan mocsárvidékek, másféle vizek és még a honfoglalás előtt lakatlanná lett, valamikor művelt, vagy legeltetett, de újra elburjánzott, elvadult földrészek váltakoztak. Ilyen, meg nem szállt törzsválasztóterület volt az Alföldön a mai Nagykunságnak bizonyos lakatlan része, erdős és részben mocsaras vidéke; ilyen a Duna—Tiszaközén hosszan elnyult és többhelyen lápokkal is tarkáltan vonuló erdőtest. Ilyen a Hortobágy és Debrecen mai határa egy részének és a Jászságból annak a Nagykunságéhoz hasonló vidéke.

Az Árpád törzs központi helyzetben megszállt földjét gyűrű alakban vette körül a hat más törzsnek így tagolt szállásvidéke. Ezt pedig külső övezetként félkörben a sűrű erdővel borított Kárpátok és az azok lábától is még messze benyuló erdőségek határolták. Délre pedig az Alduna terjedelmes erdőségeivel, valamint az itt-ott elterülő nádas mocsaraival szegélyezte, tovább a vizenyős horvát erdővidék a folyókkal. Ez a széles külső övezet, a gyepü-elve, vagyis a járható helyeken és völgytorkolatoknál még mesterséges torlaszokkal is ellátott gyepükön túli terület volt hivatott arra, hogy megóvja a magyarságot a külső támadástól.

A magyar hazán az évezredes időhaladásban átviharzott események során a tűznek és vasnak, de főleg az emberi kéznek, valamint a legelő állatjárásnak és rágásnak nagy szerepe volt abban, hogy a magyar rónáról az erdők, a hegyek felé hovatovább visszaszoruljanak. Jórészükben szinte végleg eltűnjenek és az Alföld képének ezzel járó átalakulásával a tenyészeti viszonyok is a mezőgazdasági művelésre károsan megváltozzanak. Csodálatosképpen pl. Debrecen határa a kevesek közül való, ahol a mindenkori erdő őshelyének egy részén ma is még nagyobb erdő áll az Alföldön! Bár ez is jórészt csak romja, szétszaggatott foszlánya a réginek, mert nagyon meg-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

viselte a későbbi idők szertelen gondatlansága. A legtöbb helyen azonban úgyszólván teljesen kipusztítottak mindent és a mult idők terjedelmes erdőségeinek ma már csak til-tul van nyoma a végetlen rónaságon.

Arranézve különben, hogy az Alföldön voltak-e erdőségek a multban, még ma is felmerülnek eltérő vélemények![1] Vannak még mindig, akik különböző felfogásból kiindultan a természettudományok egy és más tételére alapított egyoldalú következtetéssel, vagy a történelem egynémely töredékes bizonytalan adatával, főleg az egykori, nagyon is kétes megbízhatóságú útleírásokkal és hasonló egyebekkel igyekeznek az Alföld mindenkori fátlanságát bizonyítani. Tényleg nemcsak néhány idegen utazónak hazánkról adott útleírásaiban, hanem egyikmásik régibb földrajzíró ismertetésében is olvashatunk az Alföld fátlanságáról.

Ugy véljük, ezt a kérdést végleg eldönthetjük az Alföld úgyszólván minden tájára vonatkozóan felkutatott és összegyüjtött történeti okmányokkal, amelyek kétségbe nem vonható hitelességgel igazolják állításainkat és velök azokét, akik a mi álláspontunkon vannak.

[1] „Az erdők egykor az egész ország területét elborították, még az Alföldét is." Wenzel G.: Magyarország mezőgazdaságának története 1887 85. old. Fekete—Mágócsy-Dietz Erdészeti növénytanukban így írnak: „Hogy az Alföldön valaha sokkal több erdő volt, mint most, azt bizonyítják némely, most majdnem erdőtlen területek elnevezései (pl. Nyírség), régi erdők maradványai az Alföld szélei felé és a folyók közelében. De lehet bizonyítani történeti adatokkal is, hogy csak kevés század óta is mily temérdek erdőt irtottak ki ott végképpen. (Nagy-, Kis-körös) Erdészeti növénytan. II. kötet. 1193. old. 1896. Rapaics R.: „Az Alföld növényföldrajzi jelleme" (Erdészeti kísérletek 1918. I. f.) c. munkájában részletesebb fejtegetéssel meggyőzően bizonyítja, hogy az Alföldön egykor erdők voltak és behatóan vázolja az egykori erdős-lápos jelleget is.

„Olyan igazi mocsári erdőségek, aminők a Kis- és Nagy Alföldön még azelőtt virultak, mielőtt az ember erdőpusztításaival a természet rendjébe oly mélyrehatóan be nem avatkozott, — Középeurópában ma nincsenek." „Az uralkodó klimának a humidusból az aridus felé való elhajlását az erdőirtások indították meg." (Treitz P.: A sós és szikes talajok természetrajza. 1924.) „Az er-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Igy már Anonymus a honalapítás történetében ír a pusztaszeri Gemelsen erdőről. Miután elbeszéli, hogy Árpád vezér miként győzte le Alpárnál Szalán görögjeit és bolgárait, ekkép folytatja: „Árpád vezér pedig és vitézei miután diadalt arattak, innét kiindultak és ahhoz a tóhoz érkeztek, amelyet Körtvély-tónak neveznek és ott Gemelsen erdő mellett harmincnégy napon át maradtak." Azt is felemlíti Anonymus, hogy: „Tutuhum és fia Horka a nyiri részen lovagolva, nagy népességet hódítának a Nyir erdejétől Umusouerig."[1]

Hornyik arra utal, hogy többek nézete szerint ez a Gemelsen (Gyümölcsény) erdő Kecskemét közelében terült el, ami szerinte azzal is indokolható, hogy Kecskemét délkeleti határterületének barna földje kétségkívül „erdőfenék", vagyis valamikor erdőnek volt televényes talaja, melyen — mint 76 év előtt közreadott munkájában[2] írja — „ma is nagyszámú százados vad körtvélyfák és gyökereik erejénél fogva csaknem kiirthatatlan cserjék léteznek. Századok előtt pedig ott terjedelmes erdő állott, amit a város határa egyes részeinek a nép nyelvén ma is divó és hivatalosan is használt elneveztetése, közvetlen szomszédságban pedig a felsőalpári szentlőrinci és szentkirályi pusztákon, valamint Kecskemét város területén most is több száz holdakra terjedő eredeti tölgyes erdők létezése igazol." (A kecskeméti határban: Talfája, Kisfája, Törökfája, Oláhfája stb. nevű erdők.) Hornyik valószínűnek látszó feltevését bizonyítani bajos. Nem fér azonban kétség ahhoz, hogy a jelzett helyet a történeti időkben erdő borította, amiként minden kétségen felül van az, hogy még a mult század közepén is — amikor Hornyik könyvét írta — Kecskemét közelében és határában nagy idők tanujaként tölgyes erdők állottak, amelyeket azóta irtottak ki.

Csongrád, Alpár és Hódmezővásárhellyel szomszédos Csany község körül I. Géza királynak a garamszentbene-

1 Dr. Borovszky Samu: Magyarország vármegyéi és városai. Szabolcs vármegye.

2 Hornyik János: Kecskemét város története. I. k. 92. old. Kecskemét, 1860.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

deki apátság részére szóló 1095-iki adománylevele szerint erdők voltak.[1]

A csongrádmegyei Thul, Kalangurusy[2] és Helvy falvak erdeiről, amelyek a Durha folyó mentén terültek el és így Hódmezővásárhellyel szomszédosak lehettek, szintén van szó egy 1266-ban kelt királyi levélben.[3] Nána comes és hitves (1266) ugyanis a Boldogságos Szűz tiszteletének élő apácáknak ajándékozták többek között a Thul (Tulg; Borovszky szerint Tölgy) falut minden tartozékaival, „az erdőkkel ép úgy, mint a rétekkel és gyümölcsösével együtt".

A Kis- és Nagykunságban volt erdőkről emlékezik meg a IV. László királynak Budán 1279-ben kiadott privilegium babtismatis"[4] megnevezéssel megjelölt és a kunoknak szóló kiváltság levele.[5] Ez a mi tárgyunkhoz annyira értékes okmány Hornyik János fordításában többek között így rendelkezik: ... „És mivel a kúnok nagy sokasága[6] nagyterjedelmű földet elfoglal, elhatároztuk, hogy azok, akik nemzetségük szerint a Duna és Tisza között, vagy a Körös mellett, vagy a Maros és Körös között, vagy e folyó mindkét partján, avagy a Temes és Maros között, és azok körül megtelepednek, többé nem másutt, hanem ugyanazon folyamok környékén, vagyis azon helyeken és földeken, melyekre őket eredetileg nemzetségeik szerint az ő hajlékaikkal nagyatyánk, urunk Béla király, Magyarország jóemlékezetű dicső királya letelepítette, most is ott telepedjenek és maradjanak meg, úgy mint országunk nemesei, — adván és adományozván nekik ottan a királynői várakhoz tartozó udvarnokok és más szolgálattevők földjeit, vagy örökös nélkül elhalt nemesek birtokait, mindeniket tartozmányaival és haszonélvezeteivel együtt,

[1] Knauz: Garamszentbenedeki apátság. I. 23. old.

[2] Kalán gyürüse (régen füzese).

[3] IV. Béla király levele 1266-ból. Fejér Codex diplomaticus. IV., III. 315—320.

[4] Keresztségi kiváltság.

[5] Hornyik János: Kecskemét város története. Kecskemét, 1860. I. k. 119. old.

[6] Közvetlenül a tatárjárás után 7 kun törzs, mintegy 100.000 ember költözött be. Hóman—Szekfü. Magyar történet. I. kiad. I. köt. 179. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

úgymint *erdőkkel, rétekkel, halastavakkal,* melyeket az ő szállásaik magukban foglalnak és melyek jogszerűleg a mi adományozásunk jogkörébe tartoznak, az egyházak és monostorok jogai és birtokai mindenkoron sértetlenül hagyatván. Ezenfelül odaadtuk és adományoztuk az olyatén nemesi és várjobbágyi puszta birtokokat, melyek a tatárjárás óta pusztán állottak, és amelyeken *halastavak és lábas erdők nincsenek,* úgy mindazonáltal, hogy az ilyen puszta birtokaikért azon nemeseknek és várjobbágyoknak mi vagy méltányos árat fizetünk, vagy hasonértékű cserebirtokot adományozni fogunk. Mely minden földeket ugyanazon kun főrendek és nemesek mindenik nemzetség létszáma, szüksége és a földek minősége szerint maguk között felosztani fogják. Az olyan nemesi birtokokat és várjobbágyi földeket pedig, „melyeken gyümölcsöző haszonélvezetek találtatnak és halászattal és *sűrű erdőkkel bővelkednek,* mint már említve volt, valamint oly nemesi birtokokat és várjobbágyi földeket is, amelyeken az illető nemeseknek és várjobbágyoknak épületeik, szolgáik vagy helyiségeik vannak, habár azokon kevesebb értékű haszonélvezetek volnának is, az ily birtokokat ugyanazon nemesek és várjobbágyok, kik azoknak birtokában vannak, szabadon és békésen a kunok között is birtokolni fogják."[1]

Szükségét éreztük annak, hogy az adománylevélnek tárgyunkat érdeklő részét szószerint közöljük,[2] amint szükségét érezzük annak is, hogy vele részletesebben foglalkozzunk. Az ezen adománylevélbe foglaltakra nem vonatkoztatható egyik-másik történetírónak általánosítottan vallott az a nézete, hogy királyi adománylevelek szövegéből nem lehet az adományozott ingatlanok részleteire nézve határozott álláspontot elfoglalni. Esetünkben tehát nem lehetne vele bizonyítani pl. azt, hogy a Nagy- és Kis-Kunság területén akkor tényleg voltak erdők, rétek, stb., mert ezek szerint — abban az időben az ilyen okmányokban az adományozott birtok körülírásánál a való helyzetet rendszerint nem fedő, egyforma szabványos szöveget alkalmaztak. Igy dr. Karácsonyi János azt írja,[3] hogy: „a

[1] Fejér Codex diplom. Tom. V. vol. II. 512.

[2] Hornyik János egykori fordítása.

[3] Dr. Karácsonyi János: Szt. István király oklevelei és a Szilveszter bulla. Bpest, 1891. 52. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

XIV—XVII. századbeli adománylevelek szerint a magyar király pl. számtalanszor adományoz hegyet-völgyet, ott, ahol egy halom sincs... stb." „mert a kancelláriai formulák így kívánták."

Ezt az álláspontot az adott esetre még támogatni is látszik pl. a Nagykúnságnak XVIII. századbeli az a tényleg nyirkos, ingoványos, sűrű nádasokkal tarkált vízállásos erdőtlen képe, melyet okmánybizonyítékok kíséretében — mint a későbbiek során látni fogjuk — Györffy István olyan érdekes és élénk színekkel ír le.[1]

Ámde, ha el is tekintünk attól, hogy e kérdéses adománylevél a XIII. századból, tehát nem abból a korból (XIV—XVII) való, melyet Karácsonyi dr. álláspontjának nyilvánításánál megjelöl, ez az adománylevél, a szövegébe foglaltak szerint Alpra és Uzur főurakkal és a kúnok egyéb előkelőivel Fülöp atyának, a tettei szerint túlságosan lelkiismeretes fermói püspöknek, mint az apostoli szentszék követének közbenjárásával, valamint „az ő üdvös javaslata és útmutatása szerint" folytatott tárgyalások és megállapodások eredménye. Megkötötték pedig hosszú tárgyalások után ezt az egyezséget 1279. aug. 10-én, folyományaként a László királlyal 1279. június 23-án kötött és oklevélbe foglalt annak az egyezségnek, amelyben László király a pápa követe előtt ünnepélyes esküvel kötelezte magát arra, hogy a kúnokat megtéríti, és letelepítve keresztény szokásokra kötelezi őket. Teljesen kizártnak tartjuk ezek után, hogy amikor a 100.000 lelket meghaladó kún nép sorsára vonatkozólag a pápai követ közbenjárásával történt megállapodásokat ilyen körülmények között és előzmények után adománylevélbe foglalták, az adott esetre joggal elvárt világos körülírások és megkülönböztetések helyett a szövegbe nem tartozó és a való tényeket nem fedő szabványos körülírásokat alkalmaztak volna. Nem hagyhatjuk emellett figyelmen kívül az adománylevélnek azt az éles megkülönböztetését sem, mellyel az először *erdőkkel borított területekről szól,* majd olyan részekről rendelkezik, amelyeken *lábas erdők nin-*

[1] Szigethy Györffy István: Nagykúnsági krónika. Karcag, 1922.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

csenek, végül pedig olyan nemesi birtokokat illetőleg intézkedik, „amelyek *sűrű erdőkkel bővelkednek*". Ilyen váltakozó megkülönböztetések egyáltalán nem utalnak arra, hogy az adománylevélben nem a helyi viszonyoknak megfelelő megállapítások, hanem a való tényeket nem fedő szabványos kijelentések lennének.

Egyébként pedig kétségtelen, hogy az akkor még egészen nomádmódra üzött legeltető állattenyésztéssel foglalkozó és Bulgáriából visszatért kúnokat Béla király nem tudta volna olyan tömegben e vidékekre hozni, és őket ott meg is tartani, ha olyan, mindenfelé nyirkos, vízállásos, sűrűn nádas, lápos és széltében ingoványos területeket ajánl fel nekik, mint amilyenekké azután ezek a területek évszázadok után lettek és Györffy helytálló megállapításai szerint[1] részben már a XVII-ik, majd pedig a XVIII. században tényleg voltak.

Hóman szerint: „Béla király tervbevette, hogy a kúnokat országszerte szétszórva telepíti le a magyarok közé, de terve hajótörést szenvedett az ősi gazdasági és jogszokásokhoz ragaszkodó kunok ellenállásán. A nomád pásztor kúnokat a régi hazájukban megszokott éghajlati és növényzeti viszonyok az Alföldhöz kötötték, a magyarokkal szemben pedig még Kötöny halála óta táplált bizalmatlanságuk és törzsszervezetük őket *együttes* letelepedésre késztette."[2] Ezt számbavéve, ne feledjük, hogy ebben az időben még sátrakban laktak, javarészt lovat ültek és jelentékeny arányokban juhokat is tartottak a kunok. A vízállásos, „náddal, sással, gyékénnyel felvert" ilyen rétségi vidék kevésbé alkalmas nagyobb tömegű nép *együttes* nomád pásztor életéhez. Juhok tartására pedig teljesen

[1] Györffy szerint ugyanis a régi térképek a Nagykúnságot és környékét ekkor már mint valami tengert jelezték. „Imitt amott szigeteket, szárazulatokat mutattak a mappák, de az egyes községek határai nagyobbrészt víz alatt állottak." „Egy 1699-ben készült és előkerült határleírásból is kiderült szerinte, hogy „náddal, sással, gyékénnyel felvert rétség volt ez az egész táj és a német leíró szerint a lakosok csak csolnakkal tudnak egyik helyről a másikra járni." (Szigethy Györffy István: Nagykúnsági krónika. Karcag, 1922. III. old.

[2] Hóman—Szekfü: Magyar történet. I. kiad. I. k. 178 old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

alkalmatlan, mert az ilyen helyeken található, túl nyirkos és fölöttébb harmatos legelőn a juhok mételykórba esnek.

Kétségtelenül más képe volt tehát a Nagykúnságnak akkor, amikor arra a kúnok kerültek és egészen más képe alakult ki a XVII. század második felére. Voltak itt a kúnok letelepítésekor is megült vizek, lápok és nádasok is, de jórészt üde rétek, sűrű erdők és buja legelők váltakoztak azokon a területeken, amelyeket a körültekintő gondosságáról nevezetes IV. Béla király a kifejezetten pásztorkodva legeltető, állattenyésztésből élő (nomád) és ilyen tekintetben eléggé igényes kúnoknak juttatott.

Mikor és miként változott meg azután a Nagy- és Kiskúnság képe, arról később lesz részletesen szó.

A hódi erdőről, mely 1337-ben Csanád nemzetség közös élvezetében maradt[1] és a Hódmezővásárhely határában feküdt Bathfalu erdejéről[2] okmánybizonyítékok vannak. További adatok szerint: Dósa nádor unokái: István, Gergely és János 1366-ban a Debrecennel határos Boldogfalván, régibb nevén Tornán egy darab erdőt adományoztak Szent András egyházának. Ez az erdő megvolt még 1405-ben is.[3]

Egy, az országos levéltárban őrzött, az 1368. évből kelt, tehát a XIV. század közepéből reánk maradt és Cegléd község területén tartott határbejárásról szóló okmány[4] is érdekes kultúrtörténeti adatként járul tárgyunkhoz. Eszerint ugyanis Cegléd akkor Nagy Lajos királyé és anyjáé volt, akik azt lelki üdvösségük javára az óbudai apácáknak adományozták. Az adományozás lebonyolítása tárgyában eljáró királyi és káptalani személyek a határbejárásról szerkesztett jelentésük végén felemlítik, hogy Cegléd határvonalán, Kappanhalmánál kezdődik és theulherdeu (teölerdő = tölgyerdő) nevű erdőség, mely Kecskemét, Cegléd és Nagykőrös között terül el és mely e

[1] Anjoukori okmánytár III. 364. Osztályos egyezség.

[2] A Solti Dávidnak szóló adománylevélben. Fejér Cod. Dipl. XIII. 90. old.

[3] Bunyitay Vince: A váradi püspökség története. III. kötet.

[4] Századok 1878. 560. old. és Hornyik János, Kecskemét város gazdasági fejlődésének története. Kecskemét, 1927. 10. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

három község tulajdona és amelyet e három község közösen használ.

A kecskeméti Nagy-talfái (nagy tölfája = nagy tölgyfája) erdő, Kecskemét város közelében és tulajdonában, épúgy a Kiskörös határa felé ugyancsak Kecskemét határában fekvő Kis-talfája-erdő és az attól északra, a nagykőrösi határban volt erdők egyes termetes tölgyfái, még maradékai, illetve leszármazottai voltak e hatalmas erdőnek. Tehát nemcsak a Kecskemét-városi két Talfája volt egy erdőtest, hanem — mint Hornyik írja — „szakadatlan kapcsolatban volt az a nagykőrösi erdővel és innen áthatott a ceglédi határba is". A vallásalapoknak Cegléd város közelében a homokon elterült és alig pár évtizede minden előrelátás nélkül kiirtott szép erdei is mindenesetre ezen erdők ceglédi végének maradékai, illetve ivadékai voltak. Eléggé igazolja ez az okmány is fennebb a Kiskúnság egykori erdeire vonatkozó állításunkat.

Ladán (Makó határában) és Zombor közt az 1337. év körül makkos erdő volt,[1] mely még egy század múlva is fennállott.[2]

Kis Harang és Nagygyarmat békésmegyei helységek között 1329-ben egy ligetes részről történik említés, míg másfélszázad mulva ugyanott erdőt osztanak ketté határjelekkel. Ugyancsak Békésmegyében, Bucsán 1440 körül akkora erdő volt, hogy szarvasok tanyáztak benne. A simai erdő 1459-ben, a Csuda-Balla és Tur között elterülő erdő pedig 1484-ben viszályok tárgya volt. Karácsonyi azt írja, hogy Békésmegyében: „a legtöbb erdő a Sebes, Fekete és Fehér Körösök között volt. Méhes, Fás (Szolgaerdő), Bélmegyer (Horgas, Cserszád, Halád, a két utóbbi ma is ismeretes), Békés, Doboz, Szanna és Vári határait jórészt erdők borították. A Fehér Köröstől nyugatra terült el Sikonszeg és Kamuton a Csapszeg nevű erdő".[3]

[1] Wenzel Árpádkori új okmánytár VII. 242—245. (Az aradi káptalan levele 1247-ből.)

[2] Csanád nemzetség osztálylevelei 1337-ből, Anjoukori okmt. III.

[3] Karácsonyi J.: Békés vármegye története, I. 1896. 34—35. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Zsigmond király 1408-ban Solti Dávidnak ajándékozta Csanád megyében Bart, Kocsutháza és Kökényes falvakat „minden haszonélvezeteikkel és tartozékaikkal együtt", megnevezi többek között az erdőket, ligeteket, cserjéseket, vizek lefolyásait, réteket, kaszálókat, legelőket.

Hunyady Mátyás 1460 március 20-án Budán kelt levelében megparancsolja debreceni tisztjeinek, hogy a debreceni polgárokat az ő szülei által nekik adományozott hortobágyi erdők és a Hortobágy vizén az átkelőhely (sylvas simul cum vado fluvii Hortobágy) használatában ne akadályozzák.[1] Még ebben az esztendőben megerősítő levél alapján a hortobágyi erdők védelmét és tisztét, melyet azelőtt a debreceni királyi tiszttartókra ruházott, újra és örökre Debrecen városának adományozza. Mert azt már Hunyady János is a városra bízta és mert „ezeknek védelme is hathatósabbá válik általuk, semmint a mindig változó tiszttartók által".[2] Tehát minden kétséget kizáró tény, hogy a Hortobágyon, melyet egyesek eléggé tévesen a puszta „steppei" képének jellegzetes alakulásaként bírálnak el és írnak le, terjedelmes és olyan erdők is voltak, amelyekből — mint a fenti megerősítő levél írja — a házak, „ha véletlenül a várost tűz érné, könnyebben felépülhetnek". Ekkor ugyanis a házak ott még mind fából épültek és ilyen célra nagymennyiségű fa volt szükséges.[3] A megerősítő levél keltét követő esztendőben Szilágyi Erzsébet Budán 1461 december 16-án kelt oklevelével az erdők és a hortobágyi halászat „megőrzését és megóvását" (custodiam et conservationem) ugyancsak reájuk bízza és azok zavartalan használatában újra megerősíti a debrecenieket.[4]

De nemcsak a Hortobágyon voltak, hanem Debrecen közvetlen közelében is vannak szigorú királyi rendtartás

[1] Debrecen város tört. levéltára. Dipl. 199.

[2] Tagányi: „Magyar erdészeti oklevéltár". I. köt. 27. old. 93. tétel. Országos levéltár M. O. D. L. 15.312. sz. alatt.

[3] A városi összeírások (conscriptiók) igazolják, hogy Debrecenben még a XVIII. században is többnyire favázas házakban laktak a polgárok (civisek).

[4] Debrecen város tört. levéltára. Dipl. 220.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

védelme alatt álló erdők akkor is, amikor Oláh Miklós bizonyára hibás bemondás és nem személyes tapasztalatok alapján Debrecen városáról teljesen tévesen azt írja, hogy polgárai a fát nagy távolságról kénytelenek fuvarozni.

Megvan ez időben is a várossal ma közvetlenül egybeolvadó Nagyerdő és az Apafája, amint azt egykori okmány igazolja. János Zsigmond király ugyanis 1569 május 21-én kelt és a királyi tiszttartókhoz intézett rendtartási szabályzatában egyfelől úgy intézkedik, hogy azok sem az Apafájához, sem a Nagyerdőhöz ne nyúljanak, azokból senkinek fát el ne adjanak, másfelől azok ellátásával a debreceni bírákat bízza meg.[1] Báthory Zsigmond pedig 1583 március 30-án Gyulafehérvárott kelt levelében „totales itaque et integras ipsorum sylvas Nagyerdeő et Apafaya vocatas prope dictum opidum Debrecen adiacentes item terram Mata vocatam" örökös joggal Debrecennek adományozza.[2] A várost ezek birtokába azután még 1583-ban a váradi káptalan be is iktatja.[3]

1554-ben a békésmegyei két Dobozról és Szanáról azt írják, hogy nincs semmi vetése, mert erdők és vizek között terül el.[4]

Debrecen város 1569-ben Szilágyszegi Páltól zálogba veszi a fancsikai középerdőt, ugyanott Bájban egy darab rétet erdejével.[5]

Még a deliblati híres homokpusztát illetőleg is vannak történeti adataink arranézve, hogy azon még 250 évvel ezelőtt is erdő állott. Ajtay írja,[6] hogy egy történelmi feljegyzés szerint 1691-ben, tehát a török uralom idején Veterani parancsára a szabadcsapatok Antonio alezredessel élükön Lugosról Horomvára (Palánk) ellen vonultak és Palánk külerdőségeiben sok törököt vágtak le, száz szekér szénát és sok gabonát égettek el. Ezek az említett

1 Debrecen városi történeti levéltár. 461. sz.
2 Debrecen történeti levéltár. 471. sz.
3 Debrecen történeti levéltár. 472. sz.
4 Dr. Karácsonyi János: Békés vármegye története. 1896.
5 Zoltay Lajos: Debrecen város határának kialakulása.
6 A delibláti kincstári homokpuszta ismertetése. 1914.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

külerdőségek Ajtay szerint csak a későbbi homokpuszta legsiralmasabb részeiben, a „Duna-dülő"-ben a kifúvott (deflációs) területen lehettek.

Eddig a történeti okmányok.

A helység- és dülőnevek egész sorában ma is nyomát találjuk az Alföldön az erdőnek. Igy pl. a tiszacsegei határban ma is meglévő dülőelnevezések, mint: Tölgyerebát, Szilerehát, Tölgyerezúg, Bersenyes (valószínűleg a Dunántúlon is berzsenyfának nevezett égerfa után kapta nevét) stb. valamikori erdők nyomait jelzik. Nagykőrös város, a közelében elterült nagy kőrisfaerdőről vette a nevét. A „Nagykőrösi Krónika" feljegyzései szerint ennek az erdőnek a Felső Gát-nál még nagyszámban volt utolsó, nagyméretű kőrisfáit a II. Rákóczi Ferenc ellen hadakozott és itt táborozott Herbe-Ville osztrák tábornok katonái pusztították el 1705-ben. A város egyik széle és a közelében elterülő dülők ma is az egykor volt erdőslápos állapotra emlékeztetnek.[1]

Még a Tápió szóval kapcsolatos és az Alföldön gyakori helységnevek[2] is állítólag erdőre és egyben finn vonatkozásokra vallanak.[3]

[1] A város alatt Gát néven egy tó terült el, amelynek mocsaras lápos része felnyúlott a város alá. Ezt a tavas, mocsaras részt azután mindenfelől erdők körítették. Váncsod falu alatt a Gát oldalán volt a Vadas-erdő. A lápos tó másik oldalán a Bokros, efölött pedig a Táz-erdő. A még feljebb eső részt ma is a Nagyerdő borítja. Azt pedig, hogy az erdő azelőtt még tovább is terjedt, a szántóföldek Barátszilos (Barátsziles), Bántöse (Bántölgyese), Pálfája stb. mai elnevezései is igazolják. (Galgóczy Károly: Nagykörös város monografiája. 1896. 17—19. old.

[2] Tápióbicske, Tápióbrunni-major, Tápiógyörgye, Tápiókismajor, Tápiómajor, Tápióság, Tápiósüly, Tápiószecső, Tápiószele, Tápiószentgyörgy, Tápiószentmárton.

[3] Kandra Kabos Magyar Mithologiájában (Kiadja Pásztor Bertalan, Eger, 1897.) a 90. oldalon a következőket olvassuk: „Nagy családja, nagy becsülete volt a régi finneknél az erdő és vadászat istenének. Ez Tápió vala", „az erdő deres szakálú örege famohából készült ködmönben, süveggel, mely olyan, mint a tülevelű fák koronája. Ő vala, ki a fákat lombruháikba öltözteti, erdeiben mézet nevel, gondját viseli a vadaknak és a vadászt útjára terelgetve, szerencsés vadászatot ád. Számos cselédje van, férfi- és nőszemélyekből álló, kik mind az erdő közepén, Tápió

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Egyébként az erdei vadaknak, főleg pedig a szarvasoknak nyomai, mert életfeltételük nagyobb erdőségeket kíván meg, állításaink mellett szintén eléggé bizonyítanak. A békésmegyei Szarvas is innen kapta a nevét. Szarvasaggancsot a Nagytatár-sáncbeli Árpád-kori sírokban is találtak.[1] Szarvasaggancsokra leltek a temesmegyei deliblati legelőterületeken végzett ásási munkák közben is.[2] Szarvasok és dámvadak nagy bőségéről írnak Békés megye multjából.[3] A csontvázak és szarvasaggancsok leletei szerint ilyen viszonyok lehettek Hódmezővásárhely határában is, mert ott a Hód-tó partján a Kaszap-utcában pinceásás közben Fülöp Mihály házánál egész szarvascsontvázra találtak.[4]

A felettébb kis esésben, lassan haladó Tisza mentén és főleg a hatalmas kanyarokban volt erdős-lápos, eres részeken, meg a háti erdőségekben elsőrendű tanyát talált a nagy vad! Nem kell magyarázat azután ahhoz sem, hogy Hódmezővásárhely vidékén, melynek mai 132.200 kat. hold határában a legutóbbi időkig sajnálatosképpen egy talpalatnyi erdő sem volt, egykor hódok (Castor fiber) rágcsálták a nyirkos erdő fáit. A Hódtó, Hódság (Bács-Bodrog vm.) stb. elnevezések szintén a hódok egykori tanyáira emlékeztetnek.[5]

udvarán laknak. Ennek kapui sugárzanak az aranytól, benne az istencsalád jó hajlandóságú tagjai laknak. Lakásuk is három van: a fa-, csont- és kővár. Családjához tartoznak a fenyő-, a boróka-, berkenye- és zelnice fatündérek." (Kalevala 14 runo.)

„Tápió: helyneveinket Pest Pilis területén ezen erdei főistenre szokás vonatkoztatni. Az „erdők lánya" meséinkben még előfordul. (L. Merényi: Dunántúli eredeti népmesék c. könyvében a „Sündisznó" cím alatt.)"

[1] Szeremley: Hódmezővásárhely története. I. 1900.

[2] Ezek az aggancsok azután Mátyus deliblati volt erdőmester lakását díszítették.

[3] Haán: Békés megye hajdana. I. 54. old.

[4] Szeremley: Hódmezővásárhely története. I. 1900.

[5] Sajó Károly: Az őstermészet kincsének megmentése. Természettudományi Közlöny, 1905. 436. füzet. Szeremley szerint (Hódmezővásárhely története, I. 1900) Hódmezővásárhely nem a hódok után nyerte a nevét, mert szerinte a Hódtóban sem a magyarok bejövetelekor, sem azután hódok nem tanyáztak. Ezt az álláspontot nem fogadhatjuk el. Mellette semmi bizonyíték nincs.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az Alföld sok részéből, különböző időkből származó ezek az adatok beigazolják azt az álláspontot, hogy az Alföldet a honfoglalás idején számottevő arányban erdő is borította. Az a körülmény pedig, hogy a régmúlt időkben az Alföld legtöbb vidékén volt erdő, egyben reácáfol azok állítására, akik annak mindenkori fátlanságát bizonyítják és ilyen alapon vonnak le további következtetéseket.[1] Ezekkel a felsorolt adatokkal azonban nem kívánjuk azt sem kétségbevonni, sőt alább magunk is valljuk, hogy lehettek, illetve voltak idők, amikor az Alföld egyes jelentékenyebb részei nagyobb terjedelemben fátlanok voltak.

Fátlanok voltak a mezőgazdaságilag művelt területeken kívül a legeltetés céljára kialakított és ilyen módon állandóan használt és kitágult nagy területek. A hatalmas arányú, üde rónák és a buja, nyirkos kaszálók, egyes ártéri részek, a tartós vízállások stb. Különösen fátla-

Ellene a nevén kívül ennek a vidéknek akkori ingoványos erdőslápos állapota is szól, mely a hódok életviszonyainak teljesen megfelelt. Különben Szeremleynek ugyanebben a munkájában olvassuk (147. old.), hogy a szegedi első ártézi kútból egy hód állkapcsának darabja került elő. Ez mindenesetre amellett szól, hogy valamikor e vidéken feltétlenül hódok is voltak, még akkor is, ha a lelet, mely nagy mélységből került is elő, esetleg koraibb időből is való.

Zsilinszky M. azt írja, hogy: „a csongrádmegyei tavak reketytyés partjain, a folyók és csavargós erek füzeseiben tömegesen élt a vidra és a hód". (Zsilinszky M. Csongrád vármegye története. Bp. 1897. I., 30. old.)

Egyébként a Dunántúlon is elég nagy számban fordult elő a hód. Königsberger 1553-ban Nádasdy Tamás birtokain vadászgatott hódra és vidrára. Takács Sándor szerint a hód bőre még a XVII. században is állandóan szerepel a kiviteli cikkek között. (Takács S.: Rajzok a török világból. Bp. 1917. III. k. 42. old. és Orsz. Levéltár. Nádasdy ltr. 1553.)

[1] Cholnoky is ezt a nézetet vallja, mikor így ír: „A történelmi időkben nem is borította be Alföldünket soha erdőség, tanuskodik erről az, hogy mindig sátoros pásztorok laktak rajta, már pedig ez az életmód erdőkben lehetetlen. Szerinte tehát nem a pásztornépek irtották legelőnyerés céljából az erdőket, mint azt a következőkben bizonyítjuk, hanem azért lakták mindig pásztornépek, mert nem volt erdő rajta. (Magyar Földrajz. Cholnoky Jenő: A magyar éghajlat és a folyók vízjárása. Bp. Egyetemi nyomda.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nok voltak később a keletet nyugattal összekötő és főleg a marhakereskedelem céljából állathajtásra használt utak mentén elterülő vidékek.[1] Főleg pedig a magas fokra hágott állatgazdaság és állatkereskedelem virágzásának a XVI. századra és a XVII. század első felére eső korszakában. Tehát abban az időben voltak különösen fátlanok főleg az utakmenti egyes vidékek, amely időből azoknak az útirajz- és földrajzíróknak feljegyzései erednek, amelyekkel egyesek az egész Alföld mindenkori fátlanságát igyekeznek bizonyítani.

További fejtegetéseink során fogjuk látni, hogy rövid időközökben a marhák ezreit, sőt tízezreit hajtották ezeknek az utaknak mentén. Legeltetés közben lassan vonuló haladtukban évtizedek, sőt évszázadok során azután aránytalanul messze terjedő szélességben kipusztították az erdőt, mely korlátot nem ismerő útjukba esett. Természetesen ezeken az utakon bonyolították le ebben az időben a személyközlekedést is. Egyfelől, mert ezek voltak az ismert útirányok, másfelől pedig, mert a rablók és martalócok támadásai miatt ebben az időben az eféle forgalmas, tágas, nyilt utakon volt legbiztosabb a közlekedés.

Az utazók és bizonyára a földrajzírók is az Alföldnek rendszerint csak ezt a vidékét ismerték. Másutt alig járhattak és rendszerint az ezen útjokban szerzett benyomásaik alapján tették papírra a csak többé-kevésbé megbízható és legkevésbé általánosítható feljegyzéseiket. Jórészt tehát így szerezték benyomásaikat az útirajz- és földrajzírók.

A vázolt történeti adatok, mint egyes vidékekre vonatkozó hiteles okmányok mindenesetre döntő bizonyíté-

[1] Az 1548. évi 49. t.-c. 4. §-a is úgy rendelkezik, hogy „mivel a rablók és zsiványok rendesen a nagy és sűrű erdőben tartózkodnak, a király megparancsolta, hogy az utak mellékein levő erdők, a megyei szomszédos falvak jobbágyai által 200 singnyire — per ducentorum cubitorum spacium — kivágattassanak, hogy ezekben tartózkodási helyük ne legyen".

Ez a törvény bizonyára nem az országosan és ezzel az Alföldön is áthaladó főutak menti erdőkre vonatkozik, mert azokat nagy szélességben ezidőre már rég kivágták.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kok és már magukban megcáfolják azoknak az álláspontját, akik az Alföld mindenkori erdőtlenségét kívánják bizonyítani,[1] vagy azt a nézetet vallják, hogy az Alföld egy bizonyos részén éghajlatbeli okokból nem tudott az erdő, különösképpen a szálerdő kialakulni.[2] A történelmi adatokon kívül a való tények és az utolsó 30 évnek az erdőművelés terén elért eredményei kétségtelenül beigazolják ennek az utóbbi álláspontnak a tarthatatlanságát is.

Meg kell mindennek dacára és ezek után is újból állapítanom és ismételten reá kell mutatnom arra, hogy az évezredes időhaladás során nagyot és kisebb-nagyobb viszonylatban többször is változott az Alföld képe és hogy tényleg volt idő, amikor az ország egyes részének erdős elvadultságáról, a törökökkel vívott harcok befejezte és a törökök kivonulása után pedig többé-kevésbé az Alföld nagy részének teljes fátlanságáról lehetett írni.

Hangsúlyozottan kiemelem azonban, hogy a Nagy Magyar Alföld képének ilyen időnként és szinte vidékenként különböző kialakulása mellett nem maradt el annak fokozatosan előrehaladott általános, bár nem egyforma megváltozása sem, ami azonban egy évezredet is túl érő időhaladás eredménye.

A magyarok bejövetele előtt, ugyanis már hosszú évszázadok során, az Alföldet lakott pásztor népek is erdőirtással tágították az üde legelőket, és valóban semmi különöset, vagy csak számbajöhetőt sem találunk abban, hogy Attila táborát a 448-ban követségben eljárt Priskos Rhetor ott találta, ahol „sem kő, sem fa nincsen". Bizonyára hadászati okok is úgy kívánták; egyébként pedig akkora lovas sereg élén az volt természetes, és a nagy

[1] Ez utóbbit vallotta Kerner is nevessé vált munkájában (Kerner Antal: Das Pflanzenleben der Donauländer. 1862.), de nem állította azt, hogy az Alföld erdőtlen lett volna. Sőt „Kerner volt az első, aki a magyar Alföld erdeinek és azok változatos összeállításának botanikai és növényföldrajzi képét adta." (Dégen Árpád: Magyar botanikai lapok, 1912. év, 283.)

[2] Lásd etekintetben Fekete, Mágóczy—Dietz: Erdészeti Növénytan, II. k. Bp. 1896. 1192. o. és Rapaics: Az Alföld növényföldrajzi jelleme. Erdészeti kísérletek, 1918. 1—3. füzet.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kíséret miatt is az volt legalkalmasabb, hogy messzebb látásra alkalmas, erdőtlen sík terepen legyen a tábora.[1] Attila esetében egyébként is mindenképpen különös lett volna, ha nem a nyilt síkon, hanem valamely erdő mélyén meghúzódva táborozik. Attilához ez így illett!

Az Alföld erdeiből lakosai kezdetben azért irtották a fát, hogy a szükséglet arányában mezőgazdasági művelésre földet szerezzenek maguknak és hogy a legelőterületeket gyarapítsák. Amennyiben azután nagyobb arányokban elszaporodott az alföldi lakosság állatállománya, az erdők is fokozatosan visszaszorultak, mert a legelő állattól, sőt a pásztoroktól is közismerten és alig vázolható módon sokat szenved az erdő.[2] Nem is újulhat fel, sőt ki kell pusztulnia az idők során, főleg a lakott helyek közelében. Ahol sok állattal, tartósan legeltetik.[3] Ugyanis

[1] Hóman a magyarokra vonatkozólag is azt írja, hogy „a hadra kelt sereget málhavivő könnyű szekerek, vezetéklovak és élelmezésre szánt szarvasmarhák nagy sokasága követte. Tábort ütve, sátrakat vertek és ezekben tanyáztak, lovaikat pedig a közelben békóba verve legeltették". (Hóman—Szekfü: Magyar történet. I. kiad. I. köt. 105 old.) A hun vezér esetében sem volt másként is így egészen természetes, hogy Attila is könnyen áttekinthető, fátlan síkot választott táborhelyül.

[2] Ezzel egyezően ír e tekintetben Bernátsky is: „Az Alföldet is régi idők óta pásztornépek vették birtokba. A pásztorok rengeteg nyájakat legeltettek és legeltetnek mai nap is az Alföldön. A legeltetésnek útjában vannak az erdők, tehát az erdőknek ki kell pusztulniok onnan, ahol valaha voltak s többé fel nem cseperedhettek, mert a legeltetés az erdőt csirájában is elfojtja". Bernátsky: „A magyar Alföld pusztai és erdei növényzetéről. Földr. Közlöny, 1911. 271. old.)

Részletesebben fejtegeti ezt a kérdést és találóbb megjegyzésekkel kíséri azt dr. Rapaics. Többek között így ír: „Alföldünk nagyfokú erdőtlensége történelmi, még pedig művelődéstörténeti magyarázatot igényel a multra és a jelenre vonatkoztatva és csakis ez a magyarázat lehet helyes". „Mentől sürűbb valamely helyen a népesség, annál kevesebb az erdő, mert több és több hely kell a megélhetéshez szükséges szántóföldre, legelőre, kertre..." stb. (Dr. Rapaics R.: Az Alföld növényföldrajzi jelleme. Erdészeti kísérletek. Selmecbánya. 1918. 56—59. oldal.)

[3] A lehullott famag ugyanis tavaszi csirázáskor a letiport talajon gyérebben fog gyökeret. De nem is jut jórésze a csirázásig, mert pl. a makkot feleszi a sertés. Ha pedig kicsirázik és

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hova-tovább ritkulnak az ilyen erdők fái és mind több gyep támad a helyükön. Ezért azután még jobban felkeresi a nép az ilyen helyeket. Gyakrabban és több állattal legelteti azokat.

Igy pusztult el sok helyen az erdő és így került az idők során legelő a nyomába. Főleg, ha nyugalma nem volt. Ha sok állattal, tartósan élősködtek rajta.[1] De visszaszorult azért is, mert a legelőnyerés érdekében fel is gyujtották, tüzzel is pusztították, hogy hamarább végezzenek vele. Irtották később azért is az erdőt, hogy a mezőgazdasági műveléssel már kiélt, különben sem trágyázott és fölöttébb külterjesen művelt földek helyébe újabb erdei szűz talajhoz jussanak és annak televényföldjén, a felhagyottnál aránytalanul nagyobb termés-eredményeket érhessenek el. Különösen az Alföld lazább talajú részén élték ki hamarább a földet, és főleg akkor, ha tűzzel irtották az erdőt, és annak a homokon meg volt televény rétegét is könnyen kiégették.[2]

Megerősítik ezt az álláspontunkat Stebbing E. P. edinburghy egyetemi tanárnak a nyugatafrikai angol és francia gyarmatokon végzett megfigyelései is, amelyekről a British Association for the Advancement of Science 1935. szeptember havi összejövetelén

gyökeret fog, lerágja azt, letiporja az állat és előbb-utóbb kiöli a fiatal életet. Ilyenformán azután, ha kidől egy terjedelmes öreg fa, nem támadhat helyén fiatal. Fű nő ott és az ilyen foltot még jobban felkeresi az állat. A nyugalmában tartósan zavart természet ölén ezért nem tud megújhodni a fás növényi élet. A magzat nélkül maradt, kiaszó, csúcsaszáradt öreg fák pedig az idők során lassú egymásutánban kidőlnek. Mindjobban gyarapodnak ekként a gyéres foltok. Mindinkább ritkás, udvaros lesz az erdő. Gyorsította azután ezt az átalakulást az is, hogy az odvas fákba szokás szerint be is gyujtottak a pásztorok. Heteken át füstölögtek az ilyenek. Kiégették korhadt belüket és ezzel meg is rövidítették életüket. Azután előbb-utóbb derékba törtek. Leghamarabb a támasz nélkül valók. Nem tudtak ellenállani a viharoknak. Elpusztultak.

[1] Dunántúl tölgyerdeinek számottevő része a századok előtt hosszú időkön át mérhetetlenül üzött legeltetésnek a talaj leromlásával járt következményeit ma is sínyli.

[2] Lásd Kaán K.: A Magyar Alföld. Bp. 1927. 15—25. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

számolt be. Szerinte a Szahara az utolsó 300 év alatt mintegy 186 mérfölddal terjeszkedett dél felé és ma a sivatag forró pora fed olyan területeket, "amelyek azelőtt termékeny szántóföldek és legelők voltak". A Szahara térfoglalásának — Stebbing szerint — hármas oka van:

Az első ok a bennszülöttek földmívelő módszere. A bennszülöttek az erdő egy részét kiirtják, a kivágott fákat elégetik és a szabaddá tett földet 1—3 évig művelik, azután tovább vonulnak. Az elhagyott földön nem fejlődik ujra erdő. Egy további ok az, hogy erdőtüzek folytán, amelyeket a bennszülöttek szándékosan is előidéznek, egész erdőrészek kipusztulnak. A harmadik ok, hogy a bennszülöttek állataikkal (szarvasmarha, juh, kecske) teljesen lelegeltetik a területeket. Növénytakaró hiányában a talaj gyorsan kiszárad és nincs elég csapadék, amely a kiszáradást meg tudná akadályozni.[1]

A Budapesten 1936. évben tartott nemzetközi erdőgazdasági kongresszuson ugyanez a Stebbing E. P. tanár „The problem of the Sahara is West Afrika"[2] címmel bemutatott tanulmányában többek között arra utal, hogy Nyugatafrikában a Szahara és az Atlanti-óceán közti terület északi részén a lakosság évente továbbhaladóan felgyujtott, eléggé ritkás, bokros, fás erdőroncsok az ú. n. „szavannák" már nem adnak annyi hamut sem, amennyi egyszerű mezőgazdasági művelésre is alkalmassá tenné a talajt. Ezek a területek már csak legeltetésre alkalmasak!

Erre tanulságos példa a Katsina nevű észak-nigeriai rész és igazolhatja ezt a nigeriai emir írása is, aki a fennhatósága alá tartozó terület termőerejének pusztulásáról panaszkodik. Nem birja már e kiélt föld a sok marhát, mely azt elhagyni kénytelen, hogy kecskéknek adjon helyet. Eközben pedig a szél hovatovább és mind-

[1] Bull. Amer. Meteor. Soc. Vol. 17. 1936. 62 old. Természettudományi Közlöny, 1936. aug. 1—15. 444 old. „A Szahara terjeszkedése."

[2] A Szahara-kérdés Nyugat-Afrikában.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

jobban homokkal borítja a talajt és előbb-utóbb sivataggá alakítja azt. Utal továbbá arra is, hogy a végzett helyszíni vizsgálatok szerint a Szahara déli határa sem végleges. A szél segélyével a homok a Szaharával határos gyarmatokban mind újabb és újabb területeket foglal el. Terjed vele a kiszáradás, mert az ottani lakosságnak az a gazdasági eljárása, mellyel legelőnyerés címén felgyujtja a fás, bokros növényzetet, valamint a legeltetésnek módja is, jelentékenyen elősegíti a homok továbbterjedését, a források kiszáradását. A pusztuló bokros erdő *ritkulásával a talaj vize is mind lejjebb száll,* amit az északi vidéken a kutak több éven át megfigyelt vízállása is igazol. Az elnyomorodott, ritkán fás, tüskésbokros szavannák között mind nagyobb arányokban alakulnak ki a tisztások. Végre a fás-cserjés növényzet teljesen eltűnik és silány gyep marad, amelyen azután a sivatagosodás mihamar urrá lesz!

Hogy nálunk az Alföldön — ha kisebb méretekben is, de ugyanolyan formában — korábban nem alakult ki a szaharaihoz hasonló viszonylat, azt az Alföldön még szaggatottan meg volt erdőnek, az Alföld akkori bőséges víz-viszonyaink, talaja még el sem használt és így visszaszerzőképes őserejének és annak a körülménynek kell betudnunk, hogy az erdőpusztítás mögött, a szél útja irányában még nem volt úgy, mint a Szaharán, egy sok évszázad állandó pusztításának eredményeként előállott és meg nem szakított nagy homoksivatag, mely a folytatólag tönkretett földeket mindjárt elárasztotta homokjával. Mégis, mint a továbbiakban látni fogjuk, — ha nem is olyan nagy arányokban — hasonló állapotok az idők multán nálunk, az Alföldön is bekövetkeztek.

Kezdetben azonban és hosszú időn át mindaddig, amíg az erdőpusztítás nálunk til-túl, tehát megszakított területeken történt és nem lett aránytalanná, amíg a talaj még nedvességéből és őserejéből nem, vagy számbajöhetően sokat nem veszített, ameddig mindennek okából tenyészeti (bioklimatikus) viszonyok is kedvezőek maradtak: — az erdő időleges visszaszorulásának nem volt számbajövő gazdasági jelentősége.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha ugyanis a haladó évszázadok során megapadt a lakosság és vele az állatlétszám, mint ahogy sajnálatosan megapadt a lakosság és ezzel élettelenné lett az Alföld pl. a tatárpusztítás után, — a nem használt, parlagon heverő földekbe, az igénybe nem vett rétekbe és legelőkbe fokozatosan benyomult megint az erdő[1] és ezzel az erdőtlen terület is hovatovább kisebb térre szorult. Tágult azután megint a fátlan terület, ahogy szaporodott a nép és gyarapodott a legelő állatlétszám. Szentkláray pl. a Bánságra nézve ezt hűen vázolja, amikor így ír: „A Tisza—Duna—Maros és Erdélyköz, mely emlékeink szerint oly dúsan volt hajdan virágzó magyar községekkel benépesítve, a hódoltsági korszak alatt — vadonná lőn." (A Bánság buja talaján ez különösen könnyen bekövetkezhetett.) „A vidék vadságát a szertelen erdőségek és a beláthatatlan mocsarak, posványok és vízáradások okozták." Majd tovább így ír: „1761-ben már világosabb, derűsebb arcot mutat ez a tájék. Az élet köznapi szükségletei, a folyton szaporodó népesség építkezései megritkították, sőt a csanádi, becskereki, csákovai, verseci és újpalánkai kerületekben majdnem egészen felemésztették a kietlen vadont. Emellett lecsapolták a büzhödt mocsarakat is".[2]

Ezek a megállapítások természetesen az Alföldnek a honfoglalás előtti századokban volt sűrűbb, vagy ritkább népessége szerint e tekintetben kétségtelenül változott és nem mindenütt egyforma körülményeire is — bár nem egyformán — vonatkoznak. Sok kérdésre, még a Priskos Rhetor megállapítására is egyszerű magyarázatot adnak. Nem vonatkozhatnak azonban a hegyvidékre, mely abban az időben jórészt lakatlan volt és így erdőségei nagyobbára érintetlenül maradtak.

Ezek ismeretével azután könnyen elképzelhető az is, hogy a honfoglalás idején az Alföldön sokkal több volt az erdő és virulóbb a tenyészet, mint annak előtte, amikor azt a pásztornépek sűrűbben lakták. Megokolást találunk egyben annak valószínűségéhez is, hogy honfoglalás idején

[1] Dr. Rapaics: I. m. 58 old.

[2] Szentkláray: Száz év Délmagyarország történetéből. 1879. I. k.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

számbajövő nagyobb kopár területek „sivár pusztaságok"[1] nem voltak az országban. Még „Alpár homokja" sem lehetett „sivár homok pusztaság", ahol Anonymus szerint Árpád fejedelem megverte Szalán görögjeit és bolgárait![2] Hanem a Tisza tavaszi kiöntésének az erős folyókanyar közelében bizonyára legeltetéssel használt és nagy területen kiterített, olyan homokos felület, mely az akkori körülmények között, ha nyugalma volt, csakhamar újra begyepesedett. Ha pedig korlátlanul legeltették, foltokban esetleg újra kipállott. Míg, ha részben, vagy egészben hosszabban érintetlenül maradt, füzek és más fa és cserjefélék is felverődtek rajta! Igazolhatja álláspontunkat az a körülmény is, hogy I. Géza király (1075.) Alpár falu terjedelmes kaszálóit királyi ménes részére rendelte, melyet Czeczin (Zezin) csikós gondozott. Egész bizonyos, hogy Árpád fejedelem idejétől I. Géza király uralkodásáig mesterséges gyepesítő műveletet nem végeztek sem Alpár vidékén, sem egyebütt az országban, amint kétségtelen az is, hogy ebben az időben még bőséges választék volt legelőben. Jó minőségű üde legelőre vall, hogy a király a Tisza kanyarában elterülő és a Tisza tavaszi bő vízével kellően elárasztott, megöntözött területet jelölte ki ménese részére. Egyébként is feljegyzésre érdemes, hogy az ottani pogány vár földművei között igen korán halásznépek ütöttek tanyát, ami éppúgy a boldogulás feltételeinek jelenlétét és nem a „sivár homokpusztaság"-ot igazolja, mint ugyanígy az a körülmény is, hogy ott 1075-ben már Alpár falu állott. Határában pedig füzes erdő terült el, melynek közelében — kétségtelenül gazdasági megbízatással, — Bócz kir. udvarnok lakott.[3] Jellemző különben az alpárvidéki helyzetre az is, hogy 1075-ben Alpáron már szőlőművelés is volt.[4]

[1] Hóman—Szekfü: Magyar történet I. kiad. I. k. 124—126. o.

[2] Anonymus Belae Regis Not. Cap. XXXVIII. XL. L.

[3] Amikor I. Géza király két testvérével együtt Alpár falut, az alpári halászokkal együtt a garammelléki szentbenedekrendi apátság monostorának ajánlotta fel, otthagyta Bóczot, azzal a paranccsal, hogy Alpár földjének nagy és hosszú határát, halastavait megvédje. Zsilinszky M. i. m. I. kötet.

[4] Knauz i. m. I. 57—58. Zsilinszky i. m. I. k. 42. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Közvetlenül a honfoglalás előtt, jó ideig tartósan gyér volt az Alföld lakossága, mely körülmény főleg az akkor volt tenyészeti (bioklimatikai) viszonyok között a természet zavartalanabb munkájának könnyű érvényesülését és ezzel bizonyos viszonylatokban az erdők akadálytalan megtelepedését és azok elég gyors kiterjedését segítette elő.

Aki az erdő életével hozzáértéssel és főleg hivatásszerűen foglalkozik, ezt a jelenséget erdők körzetében kisebb keretekben is, nem egy helyen még ma is megfigyelheti. Benőnek, vagy legalább is jelentékenyen összeszorulnak az erdőközi rétek, ha több évig nem művelik azokat; amint megkisebbednek az erdőközi, vagy fás legelők is, ha marha nem jut reájuk, hogy térképi határaikat is alig lehet fellelni.

Az erdőírtás és a sokféle módon, de különösen a legeltetéssel járó talajnyúzás azonban az idők során mind aránytalanabb mértéket öltött az Alföldön és ezzel, valamint a folyószabályozásokkal és lecsapolásokkal, a párolgó felületek jelentékenyen megapadtak. A szél az erdőpusztítások folytán akadálytalanul járhatta és száríthatta az Alföldet és magával sodorta a párát. Ezért azután a nyirkos viszonylat a nagyobb területeken jelentékeny mértékben csökkent, ami által a tenyészeti viszonyokban és eképen többek között a talajban is sok helyen kedvezőtlen gazdasági következmények kiséretében nagy változások következtek el. Erről bővebben!

Az előzőkben felsorolt okmány-bizonyítékok eléggé igazolják az Alföld számottevő részének erdővel borított és itt-ott erdős-lápos eredetét. Egyben és többek között tehát megcáfolják azt az állítást is, hogy a hortobágyi puszta még a „közel történeti időben is" és általában „ingovány és mocsárterület volt." Különösen megcáfolják pedig azt a feltevést, hogy „ezeken a mocsarakon nem a mocsári tölgy, vagy más hasonló fa, vagy cserje, hanem nádasok uralkodtak, ahol pedig a víz visszavonult, ott a szikes mezőségi flóra kapott lábra."[1] Annak kétségbe-

[1] Sigmond Elek dr.: A hazai szikesek és megjavítási módjaik. 1923.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vonását teszik tehát tarthatatlanná, hogy a Hortobágyon valaha is számottevő erdők lehettek, holott beigazoltan voltak!

A közölt okmánybizonyítékok után bizonyára fölösleges, de nem érdektelen feljegyeznünk, hogy a hortobágyi malomház mellett ma is meglévő néhány kocsányos tölgy még mindig és mindenesetre egy hajdani tölgyes liget (cserettye) maradványa. A Hortobágy oháti részén pedig kötött agyagtalajon bizonyára még ma is áll vagy 300 holdon erdő, mely Debrecen város tulajdona. Ugyanott a Vay báró család csak a közelmultban pusztított ki ugyancsak mintegy 300 holdat, amelyet ma szántóként művelnek. Különösen a határszéli kökénybokrok és egyéb cserjék tövében az erdei növényzet nyoma még hosszabb vonalban ma is feltalálható.[1]

A valamikori erdők kétségkívül benyúltak az akkor még több helyen előforduló lápba és ahogy a terep a vízállásos, mélyebb helyekből kiemelkedett, mindjobban az erdő uralta a tájat. Ezen azután a történeti időben az emberi kéz változtatott, amikor legelőnyerés céljából az erdőt írtotta, a vizeket pedig az állattartásra alkalmasan elvezetni igyekezett.

Az ilyen erdős-lápos állapot a Hortobágyon azután a hosszú évszázadok során és a népesség szaporodásával a terjedelmes ligetes legelők, a buja nyirkos rétek és a kisebb-nagyobb szántók változataival tarkult! Mindez a változás azonban nem zárja ki, sőt szinte magában foglalja azt is, hogy voltak nádasok is, és még bizonyos foltokban és részeken az erdők mélyén a lápos viszonylat egyéb jelenségei sem hiányzottak a Hortobágyon. Amikor azután a községek lakóikkal együtt elpusztultak és messzebb vidékről csak legelőül használták az egész Hortobágyot, legelőjavítás érdekéből szívesen vették, ha a Tisza tavaszi áradáskori vize a kívánt mértékben eljutott oda. Ezt azután még elő is segítették. Gondoskodtak másfelől az idők során — mint alább látni fogjuk — arról is, hogy a nem egyszer fölös és nem egy

[1] Dr. Rapaics R.: A debreceni homokterületnek növényzeti viszonyai. Erdészeti Kísérletek, 1916. 3—4. sz.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

helyen megült vizet elvezessék. A Tisza szabályozásáig tehát bizonyos mértékig elősegíteni, de megakadályozni is tudták a Hortobágynak vizzel elárasztását. Igazolja ezt néhány reánk maradt irat is. Így Püspökladány község 1736-ban felír a szepesi kamarához és bepanaszolja Debrecent, amiért olyan nagy töltést vont mátai birtokán, a Hortobágy folyón keresztül, hogy áradáskor mind a panasztevők határától, mind a közeli vidék helységeitől elzárja a vizet. A szepesi kamara panaszuknak helyt is adott, és a gátat elhányatni rendelte. Hasonló rendelkezést küldött a szepesi kamara 1720-ban a böszörményieknek is.[1]

Ebben az erdővel jelentékenyen tarkált, széltől védett, bizonyára még mindig eléggé párás, ködös és egyébként is nyirkos helyzetben a tavaszi hóolvadáskor a megdagadt folyóvízzel rendszerint el is árasztott, nedvesebb viszonylatban, nem tudott nagyobb mértékben szík sem képződni. De volt buja növényzet és jutott rendszerint jó legelő is az ott igen nagyszámban tartott marhának. Ha ez nem így, vagy másként lett volna, lehetett-e a Hortobágyon évszázadokon át szinte kizárólag legeltetéssel űzött, az a nagyarányú és annyira virágzó állatgazdaság, mely Debrecent, nem is a „közeli történeti időkben", hanem már évszázadok előtt, erről híressé és gazdaggá tette? Hat országos vásárjáról, híres marhakereskedéséről emlékezik meg már 400 év előtt Oláh Miklós (1536) hercegprímás és földrajzíró. Hozzáfűzi azután a megrajzolt kép színezéseként, hogy volt Debrecenben egy Bíró Gáspár nevű olyan polgár, akinek 10.000 eladó ökre volt! — Bizonyára nem istállóban tartotta azokat!

A Hortobágy mindenkori erdőtlen, mocsárvidéknek vélt állapotát nem lehet azzal sem bizonyítani, hogy Ecsedy szerint[2] a hortobágyi falvak „víz mellett épültek". Ez állattenyésztő népnél egészen természetes. Emellett az ilyen elhelyezkedés bizonyos esetekben védekezés okából is történt. Sem nem jelenti, sem nem felté-

[1] Fejér: Cod. Dipl. X. k. 6. 826. old.

[2] Ecsedy István dr.: „A Hortobágy puszta élete." Debrecen, 1914. 94. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

telezi ez a körülmény azt, hogy az egész Hortobágy még a közelmultban is „vizenyős, mocsaras terület volt", „amelyen nádasok uralkodtak".

Ecsedynek bizonyos falvakra vonatkozó másik megállapítása pedig, hogy „nem egy közülük nád és sás közepette olyan mocsárban épült, aminő manapság azt hiteti a szemlélővel, hogy ezeket az embereket büntetésből telepítették az Isten háta mögé": egész másban leli magyarázatát. Nevezetesen abban, hogy a későbbi nehéz idők során más vidékekről menekült és ott letelepült községek így véltek elrejtőzni, sőt nem egyszer elárasztással is védekezhetni újabb ellenséges támadás és megsemmisülés ellen. De egyáltalán nem jelenti azt, hogy az egész Hortobágy nádas-mocsár volt, mikor Ecsedy is csak 3 ilyen községet sorol fel.[1] Az ilyen általánosított következtetés ellen szól különben éppen Ecsedy dr.-nak a Hortobágy területén többek között volt két régi községről írt megállapítása is. Azt írja ugyanis Papegyháza községről, hogy emlékét a papegyházi erdő őrzi, Szilasdfalváról pedig, hogy ott feküdt, ahol ma Szilas-erdő van. Reácáfol továbbá az a megállapítás, hogy a ma pusztaság és lakatlanság benyomását nyujtó, és hajdan eléggé népes Hortobágy „tágas terein virágzó helységek állottak nagy számmal,[2] hirdetvén a vidék akkori népességét és az azzal járó agrikultur, a népesség életmódjának legjobban megfelelő félnomád munkásságát". Ezeknek a községeknek tehát legtöbbje nem állott és nem is állhatott nádas-mocsarak közepén.

Mindezek után sem kívánjuk tagadásba venni, hogy kisebb-nagyobb vízállások, nádasok is voltak a Hortobágyon, amelyeket az időközönként bekövetkezett vízáradások tápláltak. E vízállásos, nádas helyek egyikének-másikának vizét legelőgyarapítás céljából talán le is vezették. Legtöbbje azonban, mert a Tisza szabályozása után újabb vízhez nem jutott, — kiszáradt és a széljárta, napsütéses pusztaság mellett a fokozatos száradás során a vizek nyomában szik vert ki a felszínen.

[1] Ecsedy István dr.: „A Hortobágy puszta élete." Debrecen, 1914. 94. old.

[2] Ecsedy 32 volt községet sorol fel (l.: i. m. 85—94. oldalán).

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Igy volt ez a Nagykunságon is, azzal a különbséggel, hogy ott a Sárrét, mint terjedelmesebb láp nagyobb területet foglalt el. Így volt ez Békésben, így Hódmezővásárhely vidékén, így a Bánátban, a Duna—Tisza-közén és egyebütt is, ahol egykor a folyóvizekkel, tavakkal, itt-ott lápokkal és más vízállásos helyekkel tarkított viszonylat volt.

Kétségtelen azután, hogy a vázolt, régebbi körülmények között, a széljárást megakasztó, vagy legalább is jelentékenyen hátráltató erdős és itt-ott lápos viszonylatban, megülten ködös, páratelt, tehát erősen nyirkos, és a nagy párolgás mellett hűvös volt a levegő, — amíg az ma annyira száraz. Eléggé valószínűnek látszik tehát az a feltevés, mely az Alföldön uralkodó bioklimának a humidusból az aridus felé való elhajlását az erdőírtások és a mindjobban fokozódó erdőpusztítások, valamint a vízlevezetések indították meg,[1] és bizonyos körülmények között a szikesedést is elősegítették.

A kezdetben viszonylag nem nagyarányú erdőirtások a nyirkos, hüvösebb helyi tenyészeti viszonyokat tették enyhébbekké és bizonyos esetekben még a mezőgazdasági művelésre is alkalmasabbakká. Az erdőségek további apasztásával azonban nagyon megcsökkent a nedvességet tároló, párolgó felület terjedelme, emellett pedig a talaj is elvesztette természetes védelmét, és a síkságon szabad út nyílott a szárító és a párát el is sodró szelek járásának. Ezek a szelek azután fokozatosan elpárologtatták a kiirtott területeket borító gyepek alól a nyirkosságot is és a folyókon, tavakon ereken kívül rendszerint — ahol el nem vezették — csak egyes lápokban és vizesebb rétekben maradt meg valamennyire a nedvesség.

A vizet párologtató felületek ilyen fokozatos leapadása — mint azt a továbbiakban látni fogjuk — az Alföld tenyészeti viszonyaiban nyilvánult meg kedvezőtlenül. A talaj egyes vidékeken annyira kiszáradt, begyepesedett és átalakult, hogy több helyütt alkalmatlanná is lett az önmagától újra erdősülésre. A füvek ju-

[1] Treitz Péter: A sós és szikes talajok természetrajza és dr. Zsilinszky Endre és Treitz Péter: A szikes talajok javítása. Bpest. 1924. 23—30. és 203—205. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tottak ott maradandó uralomra és az „erdőségi övben" szigetenként kialakultak így a mezőségek.

A talaj azonban nemcsak ilyen, egy évezreden át tartó, lassú kiszáradással, hanem a rohamos erdőpusztítások és folyószabályozások, valamint egyes vidékeken az öntözőberendezésekkel nem kapcsolatos lecsapolások folytán bekövetkezett elég gyors változásokkal is sokat veszített üdeségéből, ami azután a homoktalajon, de még a kötött egyéb talajon is aránylag elég gyors átalakulást, és még az azt borító növényzetben is jelentékeny változásokat idézett elő.[1] Tudjuk például azt, hogy a szikesedésre az Alföldön régebb idő óta folyt nagy erdőpusztítás számottevő befolyással volt, valamint, hogy a szikes állapot mértéke az erdei tenyészet javulásával, vagy romlásával is rendszerint megváltozik. Tudunk ugyanis olyan földterületről, amelyeken a szikesedés az erdő eltávolítása után pár évre foltokban bekövetkezett,[2] és tudunk területekről, amelyeken eltüntek a szikes foltok az azokat környező erdők terjeszkedésének arányai szerint.[3]

Ezek szerint tehát természetes alakulatban is vannak szikes talajon erdők. Egyes fafajok eléggé állják a szikes talajt.[4] Erdős viszonylatban a szikes sók többnyire nem kerülnek a felszínre, mert az erdei árnyas, szélvédett, nyirkosabb körülmények között a talaj rendszerint nem

[1] Ezt az álláspontot támogatják többek között Rapaics dr. e tárgyú fejtegetései is. (Lásd dr. Rapaics már idézett két értekezését.)

[2] A Jugoszláviához csatolt bezdáni volt m. kir. erdőgondnokságban mind ennek tanulságos példái vannak.

[3] Ugyanott erre igen tanulságos példák vannak.

[4] A Jugoszláviához csatolt bezdáni volt m. kir. erdőgondnokság területén Quercus robur (pedunculata) a Qu. lanuginosa bírják a szikes területeket. Legjobban a vadkörte és eléggé a szil. (Pordán: Bácsmegye sziki növényei. Magy. Bot. Lapok. 1914. 113. és 125. old. — A Maros mellékén a romániai államhatalom alá került csálai volt m. kir. erdőgondnokság területén is vannak erdők szikes talajon, a jellemző sziki növényzet társaságában. (Simonkay L. Aradmegye természetrajzi leírása.) — Ott található az: Artemisia pontica, Aster sedifolius, Bupleurum tenuissimum, Lotus angustissimum, Pencedanum officinale. Trifolium filiforme, angulatum, parviflorum, pallidum. Az ugyancsak román államhatalom alá került temesvári erdőőri szakiskola erdejében Kitaibel

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szárad ki és rendszerint a talajvíz is mélyebben marad, miután abból a fák sokat vesznek igénybe és párologtatnak el. Megváltozik azonban nem egyszer a helyzet az ilyen erdők letarolásával. A talajvíz ugyanis több esetben magasabbra emelkedik, néha egészen a felszínre is kerül, majd a talajnak a nap és a széljárta felszíne kiszárad és foltokban kivirágzik rajta a szík. Más esetben egyszerűen kiszárad a talaj és azt más jelenség nem kíséri. Megfigyelések eredményei szerint a talajvíz (gravitációs) emelkedésének hatása a síkföldi erdő alatt rendszerint valamivel mélyebben fekszik, mint az erdővel nem borított talajban és hogy az erdőtlen puszta talajnak és az erdővel borított földnek talajvízállása közti különbség a tenyészet szünetelése idejében kisebb, mint a tenyészeti időszak alatt. A különbség pedig legnagyobb ősszel, amikor a talajvíz állása a legalacsonyabb.[1]

Az erdőföld szíkes mivoltát, bár nem egy esetben, már a fákat kísérő növényzet is jelzi, mégis a szík nagyobb mértékű előretörése — mint láttuk — csak az erdő letarolása után jelentkezik. A Hortobágy Ohat nevű nyugati részén, ahol a mezőségi galambszürke sós talajt a homok váltja föl, az erdő átterjed, behatol már a szíkes részekre is és főleg a szil és a vadkörte szállja meg ezt a földet. A temesvári Vadászerdő, ahol a román megszállásig az erdőgazdaság szép fejlődésnek indult, az utóbbi időben visszavonulóban volt a szíkesedés, mert Kitaibel ott még több szíklakó növényt talált, mint az újabb kutatók.[2]

Az apatini Bezdán környékén az állami birtoknak a mesterséges erdőtelepítésekkel ma már erdőkoszorúzta laposain a szíkes flóra képe megváltozott és a laposok jó

először látta hazánkban a Lotus angustissimum-ot (Lengyel G. Vadászerdő, Bisztra és Hidasliget növényzete. Erd. Kísérl. 1915. 184. old.) — Szikestalajú erdő a békésmegyei Fás, ahol szintén virul a sziki növényzet és ahol az Iris subbarbata és a Rumex pseudonatronatus található. Borbás V. Békés vm. flórája. 1881. 25. old. — Dr. Rapaics Rajmund: Az Alföld növényföldrajzi jelleme. Erd. Kísérletek. 1918. 1—2. szám, 45—46. old.

[1] Dr. Ijjász Ervin: Grundwasser und Baumvegetation. Sopron, 1938. 112. old.

[2] Rapaics dr.: Az Alföld növényföldrajzi jelleme. Erdészeti Kísérletek. 1918. 1—2. szám.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kaszálókká váltak, amelyekbe Tuzson dr. megállapítása szerint mind mélyebben merészkednek be az azokat környező erdők fái is.

Ezek szerint tehát ott, ahol az erdő tért hódít, fokozatosan visszavonul a szik, míg nem egy esetben ott, ahol kiírtjuk a fás növényzetet, elősegítjük a szikesedést.

Az erdei tenyészet eltünése és vele a mikroklimatikus viszonyok gyökeres megváltozása a homokterületen is érezteti igen kedvezőtlen hatását. Ahol ugyanis bármilyen okból kipusztult az erdő, a fátlan homokföld növénytakaróját pedig töméntelen marhacsorda, ménes és juhnyáj, sőt egykor még évszázadokon át kecskenyáj is legelte, nyűtte és taposta, ott a növényzet gyökereivel addig kötve tartott talaj laza homokja szabaddá lett! A nap heve azután perzselte, az állatrágás és járás pedig kiélte, kitaposta, felszaggatta. Fokozatosan és főleg ott szabadult fel tehát gyorsan a homok, ahol a talaj kiszáradását emberi kéz még elő is segítette. Ahogy pedig szaporodott a fátlan, kiélt, száraz, sivár terület, aszerint nyert mind szabadabb utat a szél, mely a földkéreg kipállott, feltépett sebeiből, meg az ártéri, be nem fásult területekről kifújta és széthordta a homokot a pusztává lett rónaságon. Elborított azután ez a homok nagy területeket itt-ott vastag réteggel, a befúvások formájában és azonképpen, amint a télen a fagyos hóval bánik el a zabolátlan és szeszélyes szélvihar!

A delibláti (Temes m.) egykor hatalmas homoksivatagnak emeletes ház magasságáig is érő és a szaharaihoz hasonlóan fűrészfogformájú homoki dombsorai, a bugaci, ma jórészt nyugodt, de a mult század elején még mozgásban volt homoktenger buckákkal tarkált sivár képe, a duna-tiszaközi homoki legelők élettelensége, másfelől pedig a kis- és nagykúnsági, a hortobágyi stb. szikes legelővégtelenségek sivársága, önkéntelenül is arra utal, hogy az egykori, tehát régen múlt idők aránytalanul nagymérvű állatgazdaságára és legelőéletére, az akkori vízlevezetésekre és egyéb vízrajzi viszonyokra is bizonyos világot vessünk. Ezzel magyarázatát talál-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

juk annak is, hogy miként alakult ki mindez, hogyan és miként változott meg eképen is az Alföld képe?

Az ország és főleg a magyar Alföld állatenyésztése és vele az állatkereskedelem a XV. században indult számottevő fejlődésnek. E század vége felé, majd a XVI. és XVII. században az ország hegyes vidékein is, de főleg az Alföldön, hatalmasan fellendült és alig elképzelhető arányokat öltött.

A húst termelő rideg marhatartás és vele a szinte kizárólag legeltetésre alapított állattenyésztés középpontjává ugyanis az Alföld lett és az országot több irányban széles marhahajtó utak szelték, amelyeken a méreteiben ma alig vázolható állatkereskedelmet bonyolították le. Évente százezrekre menő állatot hajtottak a külföldi vásárokra, de hatalmas állatvásárok fejlődtek ki az országon belül is mindenfelé, különösen pedig az állattenyésztő gócokon és az ország határához közelebb fekvő olyan helyeken, amelyeket külföldi kereskedők is könnyebb szerrel felkereshettek. Önkéntelenül felmerül a kérdés, történhetett-e volna mindez, ha az Alföld tenyészeti viszonyai silányak lettek volna? Apátságok, monostorok és egyéb szerzetek érdekeltségein kívül összpontosult-e volna az Alföld szívében öt egyházmegye (Kalocsa, Nagyvárad, Csanád, Vác és Eger) határa, ha annak kiváló gazdasági előnyeire nem lett volna kilátás?

Az akkori és főleg az Alföldön űzött állatgazdaság felől és annak arányaira, valamint a vele kapcsolatos állatkereskedelemre nézve elég megemlítenünk Takács[1] azt a megállapítását, hogy a nürnbergi kerület jegyzőkönyvei szerint a mohácsi vész előtt csak az ottani hetivásárokon évenként 70.000 drb. marha fordult meg és annak legnagyobb része a magyar Alföldről került oda. Pedig nemcsak Nürnberg él a magyar marha húsával. Augsburg, Regensburg, München, Ulm, Strassburg és a többi birodalmi városok is mind azt fogyasztották, mert egész Európában a magyar marha húsát tartották akkor a legjobbnak.

[1] Takács i. m. III. k. 9. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Nagy fogyasztója volt természetesen Bécs is, de többek között Morvaországba, az auspitzi vásárra is igen sok marha került. Sok ment ezenkívül Légárdon át Velence felé is.

Ennek a fokozatosan kifejlett nagyarányú állatkereskedelemnek természetes előfeltétele egy gyarapodó, terjeszkedő és mindjobban felviruló állatgazdaság, mely ugyan az egész országra kiterjedt, de annak központja mégis az Alföld lett. Az Alföldön ebben az időben űzött állatgazdaság mellett a hatalmas gulyák és nyájak nagyrésze pásztoraikkal télen-nyáron állandóan a szabadban, a legelőkön és az erdőkben tartózkodott.

Ez a kizárólag legeltetésre alapított, a mai viszonyok között már alig elképzelhetően nagyarányú állattenyésztés mindenesetre számottevő mértékben és leginkább elősegítette az erdők romlását, jelentős visszaszorítását és ezzel azt, hogy a talaj általában, de főleg a lazább talajú hátakon szárazabbá lett. Elősegítette ezt természetesen az a körülmény is, hogy már ezidőtájt is a legelők szaporítása érdekében sokfelé végeztek vízlevezetéseket és egyéb vízi munkálatokat.[1]

Egyébként az Alföld javarésze ebben az időben a legtöbb helyen még üde és nyirkos. Az erdőkkel kapcsolatban némely helyeken még meglévő lápok és ingoványok, valamint erek, folyók, tavak vize és a föld árja általában még elég üde viszonylatot tart fenn a nagy rónaságon![2]

2. A török hódoltság megszüntétől az erdőtörvény (1879:XXXI. t.-c.) életbeléptéig.

Az eddigiekkel vázolt Alföldön többek között a török elől hozzánk beszivárgott balkáni pásztornépek a mérhetetlen arányú legeltetés során nagyon kikezdették az erdőket. Az alföldi erdők sorsát azután legfőképpen a törökök ellen viselt harcok döntötték el,

[1] Erről a következő fejezetben írunk.

[2] Kaán K.: A Magyar Alföld. Akad. kiadás. 1927. 25—34. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

amikor is az Alföldön hadászati okokból igen jelentékeny mértékben semmisült meg a már többnyire úgyis eléggé megviselt erdő. Schlick tábornok 1705. évben Kecskemétről küldött hadijelentése így vázolja az alföldi harcteret: „Nihil uspiam letae nec umbriferae quidem arboris nec ad ingnium materiam arbusta vel fructices..."[1]

A soproni születésű Krámer János György[2] tábori orvos, aki korának egyik elismert növénytudósa (botanikusa) is volt és kb. 1715 óta nyílt szemmel járta az egész országot, a növénytan tárgyköre mellett foglalkozott az erdőtelepítés kérdésével is. Consilium de climatae Hungariae című munkáját Savoyai Jenő kívánságára átdolgozta és az 1739-ben meg is jelent Bécsben a Medicina castrensis című, a Morbus Hungaricus-nak nevezett betegségről szóló könyve függelékként. Ebben a függelékben többek között az Alföld erdő- és fahiányának káros voltával is foglalkozik.[3] A népet rendelet útján kötelezné arra, hogy háza környékét fásítsa. Rámutat emellett, hogy milyen nagyfontosságú lenne a közegészségügyre, de a harcászatra is, ha az Alföldet kellően befásítanák. A mocsaras talajra 12-féle fűzfát ajánl, továbbá 3-féle nyárfát. Szárazabb helyeken pedig szerinte célhozvezető lenne „Der in ganz Österreich gemeine Acatien-Baum, der so geschwindt aufwächst, und sich stark durch Wurzeln auch Saamen mehret..."

[1] Wagner F. Historia Josephi I. Wienna. 1746. 61. old.

[2] Kramer dr. elnémetesedett magyar. Nagyatyja nemes Brassay Pál, melléknéven Kalmár, Sopron város tanácsosa, majd bírája; míg unokái „mindent feledve" Kramer néven éltek. A család nemességét II. Lajos újította meg. Ugyancsak magyar néven újította meg I. Ferdinánd a Budáról Sopronba költözött és ott kereskedésből élt I. Brassay Pál címeres levelét. (Ernyey József: Az akácfa vándorútja és megtelepülése hazánkban. Magyar Botanikai Lapok Bp. 1925. 180 old.)

[3] A §§-okba foglalt fejtegetéseiben a 33. §. így kezdődött: „Ad historiam climatis Hungarici gehört auch grosser Abgang an Holtze und Waldungen, theils als übler Wirtschaft und Anstandt deren Grundherschaften, auch vielen Kriegen..." A baj másik okát a sok mocsárban és abban találja, hogy ott is, ahol víz nem áll, egy-két kapavágásnyira víz jelentkezik, ezért szerinte ott „közönséges fa" meg nem élhet.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezek szerint Krámer János György „chirurgus" az első, aki akácot ajánl az Alföld fásításához. Irásaiból pedig kiolvasható az is, hogy növénytudós (botanicus) létére Magyarországon még akácfát 1739-ig nem látott.

Nagyszabású erdőtelepítési tervét Savoyai Jenő herceg támogatásával kívánta megvalósítani. Ám a herceg nemsokára elhúnyt és ő maga sem érte meg az alföldi erdőtelepítés megindulását.[1]

A török kiverése után a bécsi főhaditanács hadászati érdekekből rendelte el a Bánátban az erdőtelepítést [2] és ilyen célok szolgálatában az erdő védelmét és egyáltalán az erdők művelését és gondozását fontos feladatnak is nyilvánította. A magyar udvari kancelláriával 1754-ben tartott együttes ülésen abban állapodtak meg, hogy kívánatos lenne az egész országban „a birtokosok jogainak sérelme nélkül legalább ideiglenesen" bizonyos olyan rendtartást életbeléptetni, mely az erdők további pusztulását megakadályozza.[3] Ezt a határozatba foglalt és ja-

[1] Ernyey József: Az akácfa vándorútja és megtelepülése hazánkban. Magyar Botanikai Lapok. Bp. 1926. (Degen kötet) 179—180.

[2] L. A temesi bánság erdőmesterének Waldtfortner Ferenc Józsefnek javaslatát a különféle fafajú erdők ültetéséhez. 1743. febr. 2. Továbbá báró Engelshoffen tábornok temesvári főhadparancsnok jelentését a bécsi udvari főhaditanácshoz a Tisza mentén 1747-ben ültetett erdőfiatalosok pusztításáról (1752. XII. 8.) valamint Mária Terézia királynő 1753. évi március 16-án kelt és Bács megyéhez intézett rendeletét arról, hogy a Becse és Kanizsa között ültetett erdők elpusztítóit nyomozza ki és az okozott károk helyreállítását új erdőültetésekkel eszközölje. L. a magyar udvari kamara előterjesztését a fölséghez a Tisza egész vonalának befásításáról. Végül az udvari főhaditanács leiratát a bécsi udvari bánsági bizottsághoz (1753. máj. 9.) a Tisza mentén tervezett erdőültetéshez szükséges facsemeték tárgyában. — Magyar Erd. Oklevéltár II. k. 1, 33, 38, 39, 40 és 41.

[3] L. a bécsi udvari főhaditanácsnak a magyar udvari kancelláriával 1754. máj. 29-én tartott üléséről szóló jegyzőkönyv kivonatát (Magyar Erd. Oklevéltár 1. K. 42 okm. Eredetije az Orsz. Levéltár kanc. oszt. Orig. Referada. 1754. évi 116. sz. és az 1754. évi jun. 7-én kelt királyi rendelet a helytartótanácshoz a hamuzsír termelésének az erdők megóvása érdekében kívánatos korlátozásáról és egy ideiglenes erdőrendtartás szükségességéről. Magyar Erd. Oklevéltár II. k. 44.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vaslatképpen bemutatott előterjesztést Bécsben el is fogadták. A helytartótanács pedig csakhamar felhívta a törvényhatóságokat annak véleményes kifejtésére, hogy milyen rendszabályokat tartanának alkalmasaknak az erdők megóvásának biztosításához.[1] Ez az első általános és olyan intézkedés, mely az erdők gondozását ezentúl országszerte a közügyek magaslatára emelte.

Bécs hajlandóságára a főhaditanács által hangoztatott hadi érdeken kívül bizonyos viszonylatokban még a fémbányászat érdekeinek szolgálata és mindezzel az „összbirodalmi" érdek, de ezenfelül általánosságban a nyugaton szép fejlődésnek indult erdészeti tudományok és irodalom megállapításai is hatással voltak. Mindezeken kívül és talán leginkább befolyással volt az a körülmény, hogy a külföldi nemzetgazdasági írók is mindnagyobb mértékben fakadtak ki a náluk is folyó erdőpusztítások miatt és foglaltak állást az erdők fenntartásának, valamint az erdőkben űzött gazdálkodásnak közgazdasági nagy jelentősége mellett!

Az erdők nemzetháztartási fontosságának ilyen kidomborítása és előtérbejutása során az erdők rohamos pusztulásának vészes következményeiről és az ezek folyományaként az elkövetkezhető nagy fainségről írott közlemények hatása alatt mindjobban lábrakapott félelem és aggódás európaszerte jelentékenyen fokozta az erdőtelepítések jelentőségének fontosságát, az erdők ügyével foglalkozás élénkülését és éreztette mindennek hatását hazánkban is. Egészen különleges megnyilvánulás volt ez a félelem, mely néhány jelentékenyebb író munkája nyomán a napi sajtó útján terjedt el és végül Európa műveltebb országai népét úgyszólván mindenütt magával ragadta. Ilyen hatások következtében az erdőtelepítések iránt megnyilvánult érdeklődés befolyásának kell betudnunk, hogy nemsokára azután, amikor a XVIII. század első évtizedeiben a tüzelőszerinségtől való félelem miatt a német földön is megindul egy irányzat, mely a gyorsan növő fák telepítését tűzte célul, 1755 februárjában

[1] L. a helytartótanácsnak a törvényhatóságokhoz ez ügyben 1754. aug. 5-én kiadott rendeletét. Magyar Erd. Oklevéltár II. k. 45. okm.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

egy névtelen azzal a javaslattal fordult a magyar udvari kancelláriához, hogy az Alföldnek vízenyős helyeit fűzfákkal ültesse be.[1] 1755 május 10-én a helytartótanács a fűzfák ültetését el is rendelte[2] azzal, hogy a törvényhatóságok az eredményről időszakonként jelentést tegyenek.[3]

A névtelen indítványról időközben kiderült, hogy az Skopek Ferenc Pest város érdemes jegyzőjétől eredt.[4]

Pest város is előterjesztéssel élt a helytartótanácsnál az alföldi erdőtelepítések tárgyában.[5] Az akkori vi-

[1] L. A magyar udvari kancelláriának 1755 február 22-én kelt előterjesztését a Felséghez, amellyel a névtelen abbeli tervét, hogy az országban mindenütt a nedves helyeket fűzfákkal ültessék be, magáévá teszi. A Felség ezt az előterjesztést helybenhagyásának záradékával látta el. Tagányi. Magyar Erd. Oklev. 48 okm. II. k. 146 old.

[2] Tagányi: Magyar Erdészeti Oklevéltár II. k. 49 okm. Orsz. Levéltár helytartótan. oszt. Oeconomica. B. fasc. 5.

[3] E rendeletre jelentették azután a hajdu városok (Tagányi: Magyar Erd. Oklevéltár 50 okm. Orsz. Levéltár helytartótan. oszt. Oeconomica No. 601/4. csomag), hogy a fa szüke miatt „még in anno 1744. Nánás (Hajdunánás) városa szándékozván ebbéli fogyatkozásának orvoslásában magán és a successorokon segíteni, egy szakasz földet az egész nép megegyezéséből ugyan a város népe által felszántott és azt magokkal bevetette, a láposos és vizenyös rétes részét pedig füzfavesszőkkel beplántáltatta volt s környülhatározván tilalom alá rendelt, mely vetett magokból midőn már egy és két singnyi s röfnyi hosszúságú vesszők költek és felnevelkedtek volna, mind a felséges consuliumnak, mind pedig excellentiádnál (ítéletünk szerint) esméretes Sári Péter, minek utánna magát in anno 1748 sokféle factiók által hadnagyi hivatalra obstrudálta volna, csakhogy az előtte való és önála érdemesebb magistratuális személyeknek és közjóra való minden munkájokban gáncsot találhasson, és azoknak factumát ad propriam libidinem mocskolhatná, kisebbíthetné, azon négy esztendős, felhuzalkodott csemetékre a város gulyáját, ménesét reáhajtotta, kivágatta, tapostatta, pusztíttatta és teljességgel semmivé tette".

[4] L. Pest városának a helytartótanácshoz intézett javaslatát a fák és különösen az akácfák ültetéséről és azok megóvásáról. Tagányi: Magy. Erdészeti Oklevéltár II. k. 68 okm. Orsz. Levéltár helytartótanácsi oszt. Oeconomica No. 601/2. Székesfővárosi levéltár 3861 a 1862. II. 28-iki kelettel.

[5] L. Pest városának a helytartótanácshoz intézett előterjesztését az erdők pusztulásáról és javaslatát akác ültetésére és megóvására. 1762. febr. 28. Tagányi: Magy. Erd. Oklevéltár II. k. 68 okm. Orsz. Levéltár helytartótan. oszt. Oeconomica Lad. C. fasc. I.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szonyokhoz mért szokatlan nyiltsággal utal az ország erdeinek sajnálatos pusztulására. Reámutat a Bécsből erőltetett hamuzsír főzéssel járó károkra és elpanaszolja a hadsereg féktelen erdőírtásait. Majd arra mutat reá, hogy fűzfa helyett akácot kellene az alföldi erdőtelepítéseknél alkalmazni. Ezt vélné alkalmas eljárásnak, nem pedig a magyar viszonyoknak meg nem felelő osztrák erdőrendtartás előírásainak erőltetését. Felsorolja az akácültetés előnyeit, terjesztésének könnyű voltát. Javasolja, hogy Körös, Cegléd, Kecskemét és a Kiskúnság határában e hasznos fát próbaképpen ültessék, mert e vidékeken, le Újvidékig, néhány csenevész fűzfán és a szőlőskertek silány gyümölcsfáin kívül még bokrot is alig látni.

Pest város előterjesztésével szinte egyidőben (március 3-án), de attól függetlenül[1] Skopek Ferenc Pest város jegyzője most már saját neve alatt az akác neveléséről szóló hazai útmutatást emlékiratban terjesztette a helytartótanács elé. Beadványában annak kinyomatását és hivatalos terjesztését kérte. Az ügyek akkori körülményes és ez okból lassú intézése mellett egész szokatlan, hogy a helytartótanács vegyes bizottsága már 1762. április 6-án előterjeszti a felséghez Skopek emlékiratát[2] míg Pest város beadványára nem is hivatkozik.

Skopek valószínűleg Krámer munkájának hatása alatt írta meg az erdőtelepítésre vonatkozó útmutatását. Gondolatiránya és érvelése erre vall[3] A felsőbbség azonban nem vesz tudomást az akác telepítésére vonatkozó

[1] Az a benyomásunk, hogy Pest város beadványa is Skopek tollából eredt és az ő javaslatára történt.

[2] L. a helytartótanács vegyes bizottságának 1762. ápr. 6-án kelt és a felséghez intézett felterjesztését az 1759—1762-ig történt fűzfaültetések eredményéről és véleményét Skopek Ferencnek akácfák ültetése tárgyában tett javaslatáról. Tagányi: Magyar Erdészeti Oklevéltár II. k. 71 okm. Országos Levéltár helytartótan, oszt. Oeconomica. Lad. C. fasc. I.

[3] Feljegyzésre érdemes, hogy a katonakincstár Komárom—Herkály erődítményei körül már 1750 óta ültetett Tatáról hozott akáccsemetéket. E szerint az Esterházy grófi parkban már régebben voltak akácfák. (L. Ernyey József i. m. 183. old.) A torontáli Bánlak parkjában egy ősi akácfa áll. A hagyomány szerint Mária Terézia Amerikából hozatott volna 100 akáccsemetét, és ennek

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

javaslatokról, amint pl. Demelmaier Honorius bánsági erdőmesternek erdők ültetésére vonatkozó terjedelmes javaslatában[1] és a bánsági kormányzóság határozatában sem találunk még említést sem akácfáról, vagy más keményfáról. Még mindig a nyár- és fűzfa emlegetése járja olyan vidékek fásításához, melyek fahiánnyal küzdenek. Ilyennek jelzi az erdőmester a becskereki, a csanádi és pancsovai járásokat és verseci és csákovai járások egy részét.

Eközben a katonai kincstár Komárom—Herkály erődítményei körül kísérletezik Tatáról hozott akáccsemetékkel és egyes parkokban mind gyakrabban megjelenik az akác. Nem találtuk biztos nyomát annak, hogy mi lett Pest város beadványának és mi lett a lelkes Skopek előterjesztésének sorsa?[2] Tény az, hogy a magyar udvari kamara következetesen távol tartotta magát Skopek mozgalmától. A helytartótanács pedig még mindig húzódott attól, hogy egy magyar erdőrendtartás életbeléptetése érdekében megtegye részletes előterjesztését, amelyben Skopek javaslata is figyelembe vehető lett volna. Sürgetik Bécsből 1762-ben és 1764-ben is a rendtartást, de a helytartótanács mindig azt felelte, hogy a viszonyok különfélesége miatt ilyennek alkalmazását nem javasolhatja. Királyi sürgető rendeletre a helytartótanács gazdasági bizottsága végre 1769. év márciusában megállapította és a királynő elé terjesztette az erdőrendtartás tervezetét. Ezt azonban nem hagyták jóvá, hanem a bécsi udvari kancelláriát bízták meg egy újabb tervezet elkészítésével. A bécsi kancellária az osztrák rendtartás mintájára készített is egy tervezetet, melyet 1769 december 22-én a királynő jóváhagyott.

egyike volna ez az akác. (Magyar Botanikai Lapok Degen kötet. Ernyei J. i. m. 183—184. old.)

Itt megjegyezzük, hogy Máramarosszigeten is áll egy ilyen ősi akác és Görgény-Szentimrén a kastély megmaradt parkrészletében is található egy. Ezek eredetét is a monda Mária Terézia eléggé valószínű küldeményének tartja.

[1] Tagányi: Magyar Erd. Oklevéltár II. k. 76. okm.

[2] Ernyei forrásra utalás nélkül azt írja, hogy a város beadványát „hosszú hallgatás után", a Skopek-ét pedig mint „hivatlan prókátorét" a helytartóság elutasította. (Ernyei i. m. 184. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A helytartótanács a királyi jóváhagyással ellátott rendtartás beérkezte után is még előterjesztéssel élt.[1] Ebben a birtokosoknak az erdők feltétlen használati szabadságára vonatkozó jogosultságát fejtegette; — mégis, amikor újabb parancsot kapott, elküldötte azt az összes törvényhatóságoknak.

Ennek a királyi jóváhagyással ellátott nevezetes és korszakot alkotó erdőrendtartásnak tartalma inkább oktató, mind rendelkező, „mely forma közjogunknak és a birtokviszonyoknak akkor így felelt meg legjobban".[2] Egy szigorú királyi parancs visszavonás t váltott volna ki,[3] míg az akkori tudomány színvonalán állott ezt a királyi rendtartást ilyen formájában mindenfelé szívesen és örömmel fogadták.

A helytartótanácsnak a több éves huzavonájával is megnyilvánult az az aggálya tehát, hogy a vármegyéknél ellentállásra talál a rendtartás kiadása, — nem volt igazolt, mert a vármegyék az országban mindenfelé annak végrehajtására törekedtek. A rendtartásban az erdők fenntartása érdekében annyira szükségesnek jelzett azt a kényes kívánalmat is, hogy minden vármegyében erdőfelügyelő őrködjék az erdők felett, egyes vármegyék szinte késedelem nélkül foganatosították.

Az erdészeti tudomány és ismeretek akkori fokán, a jó szándékkal, oktató és felvilágosító célzattal készült rendtartást a magyarság szívesen fogadta, ami világos cáfolata annak a helytnemálló feltevésnek, hogy a magyarban nem élt volna szeretet az erdő iránt és nem tudta volna mérlegelni az erdőfenntartás nemzetvédelmi és nemzetháztartási jelentőségét.

[1] V. ö. A helytartótanács ezirányú felterjesztését a felséghez. M. Erd. Oklt. I. k. 120. okm.

[2] Tagányi: M. Erd. Oklt. I. k. XXVIII.

[3] Parancsszerű rendelkezést csak a szab. királyi városoknak adott ki a királyné, mert ezek gazdálkodása a helytartótanács és a kamara fennhatósága alatt állott. Elrendelte (1770 július 3-án) ugyanis, hogy a szab. királyi városok erdeit felvegyék és azokról a térképeket és üzemterveket elkészítsék. Magyar Erd. Oklt. II. k. 130. és 132. okm.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Tény azonban, hogy az Alföld számottevő részén a török kiverése után az erdőnek nyoma is alig maradt. Egyébként pedig az ezidőben újra megélénkült mérhetetlen arányú legeltetés, az erdőrontásban nevelkedett, hozzánk beszivárgott és egészen műveletlen idegen népelemeknek az akkori nehéz viszonyaink között kellően nem ellensúlyozott garázdálkodása kizárta még azt is, hogy az elpusztított erdők valamennyire önmaguktól is felújulhassanak.

Mária Terézia alatt az erdőfenntartás és vele az erdővédelem és erdőtelepítés terén is számbajövő kezdeményező lépéseket találunk. Ezeket azonban a vázoltak szerint legfőképpen hadászati és kamarai érdekek befolyásolták. E mellett a tüzelőszer elkövetkezhető hiányától többé-kevésbbé európaszerte még mindig tartó és nálunk is elterjedt félelem, valamint az erdők leromlásának szomorú látványa, továbbá az állami erdőtelepítések a Bánátban és végül a külföldi egyes irodalmi munkák hatása ebben az időben mégis bizonyos általános tevékenység szükségét is kiváltotta.

Az akkori viszonyok és törekvések megvilágítására érdemes itt a Mária Terézia-féle, 1769 november 13-án kiadott, erdőrendtartás 50-ik pontját idéznünk,[1] mert ez az Alföld-fásítás kérdését is közelebbről érinti.

A előzők folytatásaképpen így szól: „Minthogy pedig azt tapasztaljuk, hogy az erdők évről-évre megfogyatkoznak, a fahiány pedig nő, az a mi kegyelmes parancsunk, hogy minden ház lakosát addig, amíg háza, telke, kertje, csűre körül, vagy előtt üres rétek, vagy faültetésre alkalmas más területek vannak, — minden évben legalább 20 fa, és pedig nedves helyeken nyárfák, füzek

[1] Tagányi i. m. II. kötet. 311. oldalán található latin szöveg magyar fordítása. Érdemes feljegyeznünk, hogy a II. József-féle 1781-ben kiadott erdélyi erdőrendtartásban (l. Tagányi i. m. II. k. 445. old.) a Mária Terézia-féle erdőrendtartás fenti 50 pontját a 49 szakaszban elég rossz magyar szövegben majdnem szószerint alkalmazták. A magyarra fordításba azonban egy lényeges hiba is becsúszott, mert az „alnos"-t szilfának, az „ulnos"-t pedig égernek mondja.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és égerek agyagos, de száraz földeken szilek és végül fövenyes (homokos), de száraz területeken fenyők, vagy eperfa (pinos et abietes aut moros) ültetésére kell kötelezni. E célból az egyes vármegyékben csemetekerteket, vagy mint mondják: fanevelőket kell létesíteni, hogy a kiültetésre alkalmas csemetéket onnét ingyen szolgáltathassák ki."

A magyarság és különösen a vármegyék szinte lelkesedő odaadással látnak a viszonyok kívánta erdészeti munkálatokhoz. Ezt a törekvést azonban Bécsnek másirányú gazdasági politikája megint csak hátrányosan befolyásolta és főleg a II. József alatt az egészen leromlott közjogi helyzet azt jelentékenyen el is lankasztotta. Nem járt ezért számbajövő eredménnyel a helytartótanácsnak az 1780-ban kiadott és még mindig a fűzfák ültetését ajánló körrendelete sem.[1]

Az elpusztított erdők már nem törik meg az alföldi nagy szelek erejét, a legeltetést pedig még mindig aránytalan mértékben űzik az országban mindenfelé. Ezért azután a futóhomok károsítása is mind fenyegetőbb mértéket ölt az Alföldön.

Rodiczky Jenő egyik tanulmányában[2] élénken ecseteli azokat a károkat, amelyeket a futóhomok a XVIII. század végén okozott. Felemlíti többek között, hogy Csepel szigetén a homok néhány hét alatt több hold termőföldet tett sivár pusztává, sőt az egyik Dunaág hajózhatását is megakasztotta.

1777-ben Mitterpacher Lajos apát már irodalmilag is foglalkozik a futóhomok kérdésével.[3]

A futóhomokveszedelem ellen, a homoki területek befásítására nézve egy Gregori János Bernát nevű cseh

[1] M. Erd. Oklvt. II. k. 164 okm. Orsz. Levt. helytart. oszt. 1780. Ref. Bacsák 4. sz.

[2] Dr. Rodiczky Jenő: Adatok a befásítás történetéhez. Erdészeti Lapok 1884. 691 oldal.

[3] Mitterpacher L.: Von der Bindung und Benützung des Flugsandes. Majd „Elementa rei rusticae" című és 1777-ben első, 1819-ben második kiadásban megjelent tankönyvében Schrebers, Gleditsch, Lessmann, Lidbeck stb. nyomán értekezik a futóhomok kérdéséről.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

származású orvos terjeszt 1788-ban ajánlatot[1] az udvari kancellária elé, mely meg is engedi, hogy javasolt eljárásával a temesvári és zombori jószágigazgatóság területén kísérleteket végezzen.[2]

A helytartótanács 1788 május 16-án kelt körrendeletével a marháknak erdei legeltetését megtiltja, de eredménytelenül![3]

II. József 1788-ban két okiratott bocsátott ki a homoksivatagok befásítása érdekében,[4] de rendeleteinek nem volt számottevő hatása.

Alig húnyta le II. József a szemét, a magyar országgyűlés első és legsürgősebb teendői között foglalkozik az erdők ügyeivel. Meg is hozza a II. Lipót király már 1791 március 12-én kiadott „dekretumának" LVII. cikkelyként napvilágot látott első, bár rövid magyar erdőtörvényt „az erdők pusztításának megakadályozásáról"[5]. Ezzel azután az erdők védelme megnyeri Magyarországon az első törvényes biztosítékát.

Ennek a törvénynek a megalkotása után sem szünnek meg a rendek az erdők ügyeivel foglalkozni. A magyar országgyűlés már 1791-ben bizottságokat küld ki, bizonyos erdészeti szabályok megalkotására, amelyeknek legfontosabb tételeit I. Ferenc király 1807. évi „decretumának" „az erdők fenntartásáról"[6] szóló cikkelyében szentesítette.

Nyirkos helyeken fűzfával, száraz, homokos helyeken nyárfával ebben az időben nagy területeket ültettek

[1] L. A magyar udv. kancellária leiratát a helytartótanácshoz, mellyel Gregori Jánosnak a homokos területek befásítására beadott javaslatára megengedik, hogy a zombori és temesvári jószágigazgatóságoknál kísérletezzék. Tagányi: Magyar Oklevt. II. k. 208. okm. 576. old.

[2] Gregori eljárása mai elbírálásunk szerint értéktelen és így számbajövő eredményre nem vezethetett.

[3] Tagányi: Magyar Oklt. II. köt. 209. okm. 577. old. Orsz. Levélt. helytart. cszt. Publ. pal. 1787. évi fons. 470 pos. 10 alatt.

[4] Rodiczky Jenő i. m. 691. old.

[5] „De sylvarum devastatione praecavenda." Dr. Csiky Kálmán és dr. Markus Dezső az 1740—1735. évi törvénycikkek. Magyar törvénytár. Bp. 1901.

[6] De conservatione sylvarum.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

be, jelentékeny részben olyan célzattal is, hogy a futóhomok terjedésének gátat vessenek.[1]

Ebben az időben egyes, főleg a külföldet járt, vagy a külföldi irodalomban jártas és az erdőgazdasági kérdések iránt fogékony, vagy ezekben otthonos személyek tevékenysége, tehát egyéni vállalkozások folyamányaképpen is találunk megemlítésre, sőt minden idők megbecsülésére érdemes jelenségeket.

Tessedik Sámuel, a jeles szarvasi lelkész és író, az éles szemével külföldön sokat megfigyelt és tapasztalt kíváló gazda, már Mária Terézia uralkodása végén kezdette meg többek között a szíkes talaj javítására vonatkozó sikeres kísérleteit és egyéb oly sok irányú közgazdasági és kultúrális tevékenységét. Jó eredménnyel végzett kísérleteket az erdei fáknak — közte az akácnak — telepítésével is. Amikor 1768-ban Szarvasra került, a lelkészlak udvarán állitólag egy akácfát talált „talán a legelsőt Békés vármegye területén" ... „de megérte azt, — írja Ernyey József, — hogy buzgalma folytán egész akácerdőket láthatott városa határában."[2] Az általa alapított és olyan nagy hírnévre szert tett magángazdasági iskolájában azután tanítványait minderre meg is tanitotta.

A temesmegyei 51.000 kat. hold területű delibláti homokpusztaság is a török ellen vívott háború, de főleg a féktelen legeltetés következménye. Kikezdette az erdőpusztítás, mely utat nyitott a szél járásának és hozzájárult a talaj kiszáradása is, amit Szentkláray szerint[3] a Mercy rendeletéből 1722-ben végzett Bega-szabályozás és az alibunár-illancsai hatalmas mocsarak Fremaut

[1] A telekkönyvek életbeléptekor ezeket a területeket erdőkként könyvelték és így szerepeltek mind a mai napig a telekkönyvben, bár ezek az erdők régen kipusztultak, a földek pedig már gazdasági müvelés alá kerültek. Ezért kellett az 1935 : IV. tc.-ben gondoskodni arról, hogy az ilyen földek az erdők állományából leirassanak.

[2] Ernyei József i. m. 184. old. Mi alig hisszük, hogy Tessedik a nagyobbára szíkes földeken akácerdőket telepített volna.

[3] Szentkláray: Száz év Dél-Magyarország történetéből.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

belga mérnök tervei szerint 1759-ben végrehajtott lecsapolása is befolyásolt.

Már az előzőkben utaltunk arra, hogy 1691-ben a delibláti (temesmegyei) homokpusztát még erdők borították. Ezeket az erdőket a török hódoltság alatt és a török ellen vívott harcok idején pusztították el. Homokpusztasággá csak ezután lett Deliblát. A Duna felől délkeletről jövő Kosova nevű szél hatása alatt hovatovább 30—45 m magasságig homokdombok torlódtak fel. Ajtay szerint[1] volt olyan homokbucka is, melynek mintegy 150 kat. holdas volt a felső szintje (platója). Az ilyen, minden növénytakaró nélküli homokdombos, kifejezetten sivatagszerű része a Deliblátnak még egy negyedszázad előtt is mintegy 7000 kat. hold volt.[2]

Bachofen cs. kir. erdészeti főtanácsos, akit a bécsi cs. kir. haditanács 1808-ban a delibláti homokpuszta tanulmányozására küldött ki, a mértéktelen legeltetés beszüntetését és mindenekelőtt a puszta széleinek befásítását sürgette, hogy a homok „ne terjedjen túl az akkori határokon, el ne borítsa a szántóföldeket, valamint ki ne űzze házaikból az embereket".[3] Hozzá is láttak akkor bizonyos faültetések végrehajtásához.

1795-ben Vedres István, Szeged város kiváló mérnöke, Szeged városának egy terjedelmes, az akkori viszonyokhoz képest szép ismeretre valló, gazdaságtörténelmileg ma is érdekes, sőt értékes javaslatot mutat be a homokfásítás érdekében. Előterjesztésében többek között a következőket írja: „Ezelőtt 25 vagy 30 esztendőkkel, tizedrésze sem volt talán azon siványságoknak, amellyek

[1] Ajtay utal arra, hogy Savoyai Jenő rendeletéből az 1723—25 években az egész Bánságra kiterjedt térképfelvételek a delibláti kérdéses területet siknak és nem homokdombokkal teli hullámos terepnek tüntetik fel. Az 1761-i térkép már homokdombokkal teli terepnek tünteti fel, egy 1778-ban készült térkép pedig már a homokterületet egész terjedelmében ábrázolja (Ajtay Jenő: A delibláti kincstári homokpuszta ismertetése. 1914.)

[2] Ajtay Jenő: Akácültetés. Erdészeti Lapok. 1937. III. f. 234 old.

[3] Ajtay Jenő: A delibláti homokpuszta ismertetése. 1914.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

most a Szegedi Marha járásokat elfoglalják.[1] Hol vették ezek magokat? A száraz esztendők és a gyakran Uralkodó szelek a már nyitva álló Butzkákat felhasigatták s a körülbelüllevő legszebb földeket, Semlékeket folyó homokkal béborították; így: temérdek földeket fogdostak el minden esztendőben anélkül, hogy tsak legkisebbet is elejekbe állottunk volna, néztük, és még ma is láttyuk veszedelmüket, a nélkül: hogy csak egy tapodtt földetskét is megakarnánk oltalmazni! Mi lész belölünk az Istenért tsak tíz vagy húsz esztendő mulva? holott már mért földekre terjednek a Siványok? azt várjuk-é, hogy: a Szegedi Puszták is az Arábiai Sivatag Homokokat ábrázolják? azt várjuk-é, hogy minden marháink a legelőrül leszoruljanak? azt várjuk-é hogy a nélkül is nyomorult mezei gazdaságunk végső pusztulásra eljusson?"[2]

Vedres István a Szeged város tanácsához intézett előterjesztésében részletesen foglalkozik a homokkötés módjával és kifejti a homokkötéssel kapcsolatos erdőtelepítés gazdasági és anyagi előnyeit. 10.000 hold sivány homokot kíván beültetni. Ugy tervezi, hogy ezek a terméketlen földrészek — mint írja — „lágy, kemény, vad

[1] Vedres István ezt az előterjesztését „A sivány homokság használhatása" című, 29 év multán (1825) kiadott és a továbbiakban még tárgyalni kívánt munkájában szószerint közreadta.

[2] Vedres István már fennebb a szöveg alatt idézett és 29 év multán megjelent munkájában azt írja, hogy édesatyja, Vedres György, a Maros vizének a zombori határbeli egyik kiszakadásánál „egy gyönyörü, közel másfél ölnyi magos, esztendős növésü Bokor nyárfa fiatalokra találván, azokbul 400-ig valót nekem a próbára való elültetés végett által hozott". Ezeket azután Vedres a szőlője melletti homokban ültette el. „Ezen gönyörün felkapott fiataloknak ágait szedte meg legelsőbb a Kis Teleki Tiszttartó Fillik József Ur és azokat a Falu fölsővégén volt darabb Siványba elültette. Ebből lett az a szép kis Erdőtske, melynek ágaival azután a többi Tsengelei, körösi, s Asotthalmi erdők ültettettek a Szegedi Határban, ezekből üdő folytával Szabadkára, Dorosmára, Félegyházára, Tsongrádra, Deszkre s Étskára az ilyenfajta nyárfák elterjedtek." Hozzáfüzi még Vedres: „A tiszta növésüek igen hasonlítanak az ú. n. kanadai nyárfához (Populus Canadensis, Monilifera), sokakon a gyöngyhellyek is meglátzanak és hamvas színüek." Érdekesnek találjuk feljegyezni a dolgot, mert abban az időben jórészt csak füzfát ültettek még.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és Gyümölts fákkal ültetődjenek bé, és hasonló gondviselés alatt erdőkké változtattassanak". Részletes jövedelmi számítással kimutatja, hogy a betelepíteni javasolt és akkor használatlanul parlagon fekvő homokföld többet fog jövedelmezni, mint Szeged város lakóinak akkori egész adója. A jövedelmezőség könnyebb kiszámításához táblázatokat közöl. Vázolja a telepíteni kívánt erdők ellátásához szükséges személyzetet és ismerteti annak feladatait és az erdészeti igazgatás szervezetét. Vedres javaslatát Szeged városa akkor úgy látszik egészében nem fogadta el, de meg volt mégis az a hatása, hogy Szeged város határában ez időtől kezdve, ha kisebb mértékben is, de megindult az erdőtelepítés.[1]

Azok, akik ezidőtájt a bajok láttán, és ezek, valamint a külföldi irodalom hatása alatt, az erdők kérdései iránt mindinkább érdeklődtek, annak is tudták be az erdőknek még mindig kedvezőtlen állapotát, hogy nincs az országban olyan felsőbb tanintézet, mely az erdőgazdaság fejlesztésének szolgálatára megfelelően képzett erőket nevelne.

Az ilyen nézetek mind gyakoribb megnyilvánulása folytán azután I. Ferenc császár, — aki már 1795-ben kelt elhatározásával a selmecbányai bányászati akadémiát a nyilvánosság jellegével ruházta fel, — ott 1807. évben erdészeti tanszéket és vele egy külön „fakultást" is felállítani rendelt. Arra (Braunschweig—Volfenbüttelből) a tudós Wilkens Henrik Dávidot állította, aki azután tanszékét ünnepélyes formák között, egy érdekes előadással, 1809 február 2-án el is foglalta.[2]

1804-ben Székely Lajos[3] a homokos területek befásítását Soroksártól Szabadkáig, tehát a Duna-Tisza közén

[1] Ernyey József azt írja, hogy Móra Ferenc közlése szerint 1806-ban kezdtek akáccal kísérletezni. A város csengelei kertjében 1806 tavaszán 200.000 nyárfadugványt, 80.000 füzfadugványt és 140 db. akáccsemetét ültettek. (Ernyey József i. m. 187. old.)

[2] Vadas Jenő: A selmecbányai erdőakadémia története és ismertetője. Bpest. 1896. 2. old.

[3] Székely Lajosnak az Orsz. Levéltár helytartótanácsi osztályában (Oecon. Publ. 1804. évi fons. 6. pos. 7. alatt) egy 1804. évi okt. 12-én kelt írása van arról, hogyan kell fenyőféléket és tölgyeket ültetni.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kívánja foganatosítani és ilyen értelemben előterjesztést tesz a helytartótanácshoz. Tervéről és módszeréről a tudományegyetem tanácsa is elismerőleg nyilatkozott.[1] Tervét a kancellária elfogadja és felhívja a helytartótanácsot, hogy a kivitel kérdésében véleményt is kérjen az érdekelt törvényhatóságoktól.[2]

Közben Witsch Rudolf mérnök érdemes és eredményes munkát fejt ki a homokkötés körül és két tanulmányt is írt e kérdésről.[3]

A helytartótanács hirdetményben ajánlja Witsch igénybevételét a homokkötés kérdéseiben.

Kecskemét város területéről írt munkájában Kada Elek[4] említi, hogy a Ceglédtől Kecskemét északi határáig ért nagy Teulches (tölgyes) erdő kipusztítása után a száguldó homok rohamosan kitöltötte „az akkor még mélyedésben levő várost".

Hornyik azt írja,[5] hogy: „a délnyugatról északkeleti irányban dühöngött homoktenger a régibb századokban" nagy ostora lehetett nemcsak Kecskemét vidékének, de kifejezetten a városnak is. Felemlíti, hogy amikor 1802-ben a főpiac terén álló, és ma leboltozott kutat ásták, két öl (3.79 m.) mélységben itató-vályút, karám-sövényt és nagy mennyiségben juh, vagy kecske trágyát találtak. 1830-ban a Korona-kávéház belső telkén építkezés alkal-

[1] Mitterpacher Lajos egyetemi tanárnak az egyetemi tanácshoz intézett kedvező szakvéleményét lásd M. Erd. Oklvt. II. k. 292. Okm. Másolat. Orsz. Levt. helytart. tan. oszt. Oecon. Publ. 1804. 6. pos. 3.

[2] Tagányi. M. Erd. Oklvt. II. k. 302. okm. Orszt. Levt. helyt. t. oszt. Oecon. Publ. 1806. évi fons. 7. pos. II. k. 303. okm. 884. old. 1. a. 883. old. Szabadka város véleményes jelentése e tárgyban. Tagányi. M. Erd. Oklt.

[3] 1808-ban Bécsben látott napvilágot egy füzetje: Vorschlag wie das auf dem Reichstage 1807 zu Ofen im zwanzigsten Artikel sanctionirte Gesetz die Urbarmachung des Flugsandes in Ungarn betreffend leichter realisirt werden könnte. 1809-ben pedig Budán jelent meg egy füzetje: Praktischer Vorschlag betreffend die Urbarmachung des Flugsandes in Ungarn. — Dr. Roditzky Jenő: Adatok a befásítás történetéhez. Erdészeti Lapok, 1884. 685. old.

[4] Adalékok Kecskemét város történetéhez.

[5] Hornyik János: Kecskemét város története. 1860. I. k. 101. o.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mával 1½ öl (2.84 m.) mélységben kemencét és katlant leltek. A Mária-utcában pedig, az ú. n. „homokon", a legmagasabb ponton levőnek látszó és a Baracsi József szűcsmester tulajdonában volt telken, amikor a mult század ötvenes éveiben silány homokrétegen át kutat ástak, „öt öles (9.48 m.) mélységben katlant, bögrét, egész tyúktojást és egy vas vésőt találtak." [1] [2]

Végre az 1807. évi XX. tc.-ben az országgyűlés is gondoskodik „a futóhomok által okoztatni szokott károk elhárításáról és az általa elöntött területek termővé tételének módjairól" és ennek szükségét a törvénycikk bevezetésében azzal indokolja, hogy azért „mivel az ország sok részében tapasztalni lehet, hogy semmi hasznot nem hajtó futóhomok több mérföldekre terjedő egész területeket elfoglal és napról-napra nagyobb és gyorsabb haladással ragad ki termékeny földeket a lakosság használata alól és egész vidékek feküsznek sívár homok alatt „kell" ezen baj tovább terjedését a tulajdonjog sérelme nélkül alkalmas eszközökkel és azzal a hatékonysággal, melyet a közjólét tekintete megkövetel, megakadályozni." Kimondta egyben a törvényhozás, hogy a futóhomok nagyobb figyelmet érdemel, mint az árvizek, melyek hamar elmúlnak, míg a futóhomok a legtermékenyebb földeket is örökre termékketlenné teszi.[3]

A törvény 1. §-a egyébként úgy rendelkezik, hogy „Ha futóhomokos közhelyeken erdők plántálása, vagy más alkalmas eszközök által a bajon segíthetés végett az egyéb birtoklók megegyezni nem tudnak, az eziránt folyamodó kérésére az alispán a dolgot nyomozza ki, s ha a beplántálás szükségesnek tünik ki, a területet méresse fel, belső telkeik arányában részét kinek-kinek adja ki, s tegyen róla a megyéhez jelentést.[4]

Ugyanekkor a XXI. cikkelyként szentesítik „az erdők fenntartásáról" szóló törvényt is, mely elég szigorú rend-

[1] Hornyik János: Kecskemét város története. 1860. I. k. 101. old.

[2] Kaán K. Magyar Alföld. Bp. 1927. 65—69. oldal.

[3] Dr. Roditzky Jenő i. m. 694. old.

[4] Jakab Elek: Magyarország törvényhozási és kormányzati erdőügyi intézkedéseinek történeti áttekintése. Erdészeti Lapok. 1879. 178. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szabályokat tartalmaz az erdők megóvása érdekében.[1] Nevezetes intézkedése, hogy mindazon esetben, amikor mértéken felül vágják és pusztítják az erdőt, a birtokot zár alá helyezni[2] és annak további intézését díjazott zárgondnokra bízni rendeli, aki azután maga köteles a fahasználatokat tervszerű arányokban végeztetni és azok termését a birtokosnak kiutalni, vagy több birtokos esetében azok között felosztani. Az erdők legeltethetése arányának megállapítását a vármegyékre bízza oly hozzáadással, hogy ahol a kecskék legeltetése kárt okoz, ott a vármegyék azoknak kitiltását az erdőkből elrendelhetik. Intézkedik végül a közbirtokossági erdők és más kérdéseiben.

A futóhomok megkötése érdekéből napvilágot látott törvény kedvező hatását kétségtelenül megállapíthatjuk, mert a közvetlen veszély a birtokosokat a nap-nap mellett érezhető és súlyosbodó bajok ellen a kényszerű védekezésre mégis csak reá szorította.[3] Az erdők fenntartásáról szóló törvény is a birtokosok érdekeit szolgálta mégis annak rendelkezéseit, bár azok nem egy esetben

[1] Magyar törvénytár: dr. Csiky K. és dr. Márkus D. 1740—1835. évi törvénycikkek. Bpest. 1901. 353. old.

[2] A zárlat addig tart, amíg a pusztítás okai meg nem szüntek és azt hatósági határozat fel nem oldotta. (8. §.)

[3] Ilyen igen szépsikerű munkálat volt pl. a gr. Kohárycsalád akkor már női ágának tulajdonához tartozott Vacsi-pusztán (Pest m.) kifejtett erdőtelepítési tevékenység és annak később megnyilvánult tanulságos eredménye. Az 1800-as évek legelején a vacsi uradalom földjeit is (½ métertől 8 m.) vastag rétegben elárasztotta a futóhomok. Ennek megkötését kiváló szakértelemmel és a legszebb sikerrel oldotta meg az uradalom olyképen, hogy a mezőgazdasági művelésre szánt és táblákra osztott földeket széles pásztában akácültetvénnyel kerítette be. Ezeknek a bekerítésére alkalmazott akácpásztáknak hossza egy Hubeny nevű, e homokkötést 1834-ben tanulmányozott kamarai erdőtiszt írása szerint 34¼ mérföld hosszú volt és 341 holdas erdőtestnek felelt meg. Ebben az időben akác, tölgy és kanadai-nyár ültetéssel az erdőállományt is 1800 holdra kiegészítették. Tölgyet oda ültettek, ahol sekély volt a homokréteg, ahol pedig vastagabb, oda akácot telepített az uradalom, mely a gr. Koháry-család női ágának kihaltával 1826-ban öröklés útján a Coburg hercegi család tulajdonába került. (Hubeny József: Anleitung zur Bindung und Kultúr des Flugsandes in Ungarn. Pest, 1835. Dr. Roditzky J. i. m. 694. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a birtokosok nem okszerű haszonvételeinek korlátozásával jártak volna, a vármegyék nem érvényesítették. Nagy fogyatékossága volt ugyanis, hogy a végrehajtáshoz szükséges szakközegekről nem gondoskodott.[1] Ezek hiányában nem volt, aki a törvény célszerű és szigorú rendelkezései fölött őrködjék.[2] Elvi jelentősége azonban fölötte nagy, mert az erdők fenntartásának nemzetháztartási fontosságát először ez a törvény domborítja ki ilyen jelentőségteljesen. Magasabb nemzeti érdekekből elsőízben nemcsak belenyul a magánjogokba, de odáig megy, hogy az erdőpusztítók birtokát zár alá helyezni is rendeli.

A legeltetés kérdésében enyhébb az intézkedése, mert mértékének és káros voltának elbírását a törvényhatóságokra bízta. Ezért is etekintetben jórészt megmaradt minden a régiben. Az erdőknek főleg a legeltetésekből eredt és a hozzáférhető helyeken egyébként is megnyilvánult rongálása az ország ezidőbeli közismert közjogi helyzetéből folyó sajnálatos közállapotai mellett legtöbb helyen tovább tart.

1808-ban a helytartótanács hirdetményben hívja fel az Alföld lakosságát a futóhomokkal borított területek megkötésére és hasznosítására. „A homokos puszták haszonrafordításáról" szóló „híradás"-t a következő „jegyzés" zárja: „Azoknak kedvükért, akik a napkeletben lévő homokos pusztákat ismerik, jelentetik, mintegy bizonysága a homok pusztító erejének, hogy:

1792. esztendőben Kecskemét városának határja megméretett, ez 12 n. mérföldnyire terjedett, ezek közül 2 n. mérföld homokos volt. 1805. és 1806. esztendők között az új kimérés után kitetszett, hogy a homok azon idő alatt 6 n. mérföldet ellepett és így a határ felét elpusztította. Pest vármegyében egyáltalában 30 n. mérföldet foglal el a homok." [3]

[1] Lesenyi Ferenc: A magyar erdőgazdaság története és mai helyzete. Budapest, 1936. 16. old.

[2] A szakértő erdőfelügyelet intézményes kiépítéséről csak 73 év után az 1879:XXXI. tc. intézkedik.

[3] A hirdetmény fogalmazványa az Orsz. Levélt. helytartótanácsi osztályában. Oecon Publ. 1808. évi fons. 17. pos. 2. alatt. Tagányi: Magyar Erdészeti Oklevéltár. Bp. 1896. III. k. 11. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ki hinné — így ír Györffy István[1] —, hogy még száz év előtt a Duna—Tisza közén a futóhomok egyik napról a másikra tavakat,[2] fákat, sőt erdőket temetett el; a homokhegyek pedig máról-holnapra a szomszéd határra távoztak?

A kiskunsági Tázlár-Szank puszták határperiratai-ban az egyik tanuvallomás is világot vet erre: „A tázlári ductusban levő Hosszúhát" — így szól a vallomás — „régenten egy kettős hegy[3] volt, de amelyet a szelek már széjjel hántak és más formába öntöttek". „Tanít a tapasztalás is, hogy ezen homokos vidéken csak egy esztendő alatt is, nem még annyi sok idő mulva hányféleképpen változik a helynek fekvése".[4], [5]

1822-ben látott napvilágot Molnár Ferencnek a futóhomok megkötéséről írott cikke a „Tudományos Gyüjtemény" X-ik kötetében. 1825-ben pedig megjelent Vedres Istvánnak, Szeged városa kiváló mérnökének és közgazdasági írónak már az előzőkben kiemelt munkája „A sivány homokság használhatása" címen.[6] Egy széleskörű ismeretekkel rendelkező, gondolkodó fő és hazáját szerető lelkes magyar érdekes könyve ez, mely hűen festi az Alföld akkori viszonyait és kiemeli az erdők telepítésének nagy jelentőségét és szükségét az Alföldön.

„Ha valaki — így ír könyve bevezetőjében — Magyar Hazánknak főképp alsó vidékeit szemléli, első tekintettel alig foghattya meg azt: miképp élhessenek azokon az emberek Erdők nélkül! — tovább fürkészvén a dolgot, sajnálkozva nézi, hogy a földnek való Zsír, melyre már-már szükségünk — a Marha Tőzek, Szalma, Nád, Gyékény s más Dudva, Giz-gaz a Fa szűke miatt a Tűzre rakattatik..." „Mi magunk is érezzük ezt a nyomorgató

[1] Györffy István: Alföldi tanyák. 1. old.

[2] Treitz Péter szerint a történeti időben homokkal eltemetett tavak Szeged mellett is ismeretesek. Igy Bezurszék, Kenyérvaritó stb. (Szeged és Kis-Telek vidéke. 1905.)

[3] A valóságban magasabb homokdomb.

[4] Orsz. Levéltár. József nádor levéltára. Metales. Conv. 21. Szigthy Györffy István. Nagykunsági krónika. III. old.

[5] Kaán K.: A magyar Alföld. Bp. 1927. 69. old.

[6] Vedres István: A sivány homokság használhatása. Szeged. 1825.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szükséget, és lelkesen még se nyulunk ennek elhárításához, pedig termékeny földeink között annyi haszontalan, s egyedül tsak Erdőknek való Homokságot, és vízjárta földet szórt el az Isteni gondviselés, amennyi azon esetre is elegendő volna a Lakosok szükségére, ha hogy rajtuk Erdők plántáltatnának ha valaha minden Puszták mívelő lakosokkal megszállattatnának is." Sürgeti, hogy az Alföldön is állítsanak fel egy, a selmecbányaihoz hasonló erdészeti „oskolát", értsd akadémiát. Azon azonban magyar nyelven oktassák a hallgatókat.[1] Majd így ír: „A kegyes Fölség gondos előrelátással gyakorta ébresztgette ugyan Nemzetünket az Erdők művelésére és gyarapítására, de, minthogy az ehhez való szükséges tudomány még nem igen esméretes nálunk, főképp Magyar Nyelvünkön! — a gyakran füstbe ment próbatételek mián az ahhoz való kedv, annyival inkább az iparkodás lábra nem kaphatott". Sürgetéséhez hozzáfűzi, hogy „az üdő halad, és olly akadályok adhattyák később magukat elő, mellyek vagy megnehezítik, vagy hátráltattyák, vagy éppen lehetetlenné teszik később ébredező törekvéseinket".[2]

Közreadja azután a még 1796-ban, tehát 29 év előtt Szeged város tanácsa elé a homokfásítás érdekében terjesztett és a fentiekben már részletesen ismertetett javaslatát.

[1] Selmecbányán ez időben még természetesen németnyelvű volt az oktatás.

[2] Vedres a Kistelek határában jelentkezett homokveszedelemről és az ellene ott megkísérelt védekezésről így emlékezik meg: „Kis Teleken 1789-ik Esztendőben a Tsongrádi utzába Ejszak felől a 4 végső Házokat a Sivány Homok, ablakaik magasságáig beborította, a pesti utcán is Eszak felé illy veszéllyel fenyegette a Hellységet; — a Lakosok az Uraság Székéhez Orvoslás végett folyamodtak. Én a Siványok megtartóztatására ott javasoltam legelőbb is azoknak Füzfákkal való bé ültetését, — a mi mivel képtelen dolognak láttszatott még akkori üdőben; annak tellyesitése reám bízattatott, — szerentsésen, mindenek tsudálkozására el is végeztetett. — A következő esztendőben maguk folytatták a Kis Telekiek a Fa ültetést, s két esztendőre utánna, az elhagyatott Szőllő Földeken egy mulatságra való szépen rendbe szedett nagyotska Füzfa Erdőt ültettek, de a következés megmutatta azt: hogy a Siványon könnyebb Erdőt termeszteni, mint a Gyöpön." (Vedres Istv. i. m. 120—121 old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Vedres munkájának a lelkekre kétségtelenül volt hatása, nagyobb arányú tettekre azonban nem bírta reá honfitársait. Az ország közjogi helyzetéből folyó súlyos bajok, és a nemzet minden irányú nagy elmaradottsága szemmel láthatóan reányomta az ország közgazdasági állapotára is a szomorú bélyegét. Olyan általános bénultságot idézett elő, mely a közgazdaság minden viszonylatában megnyilvánult és az erdőgazdaságban sem igért javulást.

Az 1825—27-iki országgyűlésen „a kinevezett rendszeres bizottság" VII. sz. törvényjavaslatában a futóhomok megkötéséről intézkedő, 1807. évi XX. t.-c. kibővítéseként azt javasolja, hogy: 1. §. A futóhomokos területek birtokosai országszerte „tartozzanak azokat három év alatt élő fával beplántálni, mit ha nem tesznek, azok a szomszéd földesurunknak adatnak át beplántálás végett, azoknak t. i., akiknek ez károkra van, zálogképpen addig, míg a tulajdonosok kiváltják. 2. §. Együtt birtoklók közül, ha valamelyik, vagy többen részüket beplántálták volna, de mások vonakodnak, adassék át részük, az azt szintén beplántálni készeknek, az 1. §. szerint". Ez a javaslat azonban, sem ahhoz hasonló, az akkori időket eléggé igazolóan, nem vált törvénnyé.

Az 1828—29-iki „kereskedelmi és közgazdasági rendszeres bizottság" is dolgozott ki két, az ország erdészeti ügyeit szolgáló törvényjavaslatot. Egyikét (a VII. számút) „az erdőkről és azok hiánya pótlásáról", másikát (a VIII. számút) a futóhomok megkötéséről intézkedő 1807. évi XX. t.-c. kiegészítéséről. Ezekből a jószándékú és eléggé erélyes intézkedéseket tartalmazó javaslatokból sem lett törvény.[1]

[1] Az első § így szól: „Az erdők fenntartása érdekében azokon kívül, amik az 1791. LVII. és 1807. XXI. t.-c.-ben határoztattak, a törvényhatóságok kötelesek az erdők pusztítását egyenkénti, ugymint együttes birtoklásnál alkalmas eszközökkel megakadályozni. 2. §. Szük fás helyeken a földes urak, polgárok, jobbágyok felhivandók, hogy a czintermekben és a sáncok szélein fákat ültessenek."

A második törvényjavaslat, bizonyos változatban közel ugyanazt tartalmazza, mint amelyet az 1825/27-iki országgyűlés bizott-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ebben az időben és az azt jellemző szánalmas körülmények között tűnik fel gróf Széchenyi István tüneményes személye és igyekszik minden ereje és lángelméje teljes latbavetésével „marazmusából" felébreszteni, felrázni szerencsétlen magyar nemzetét.

Gróf Széchenyi Istvánt nem kizárólag a külföldi utain szerzett tapasztalatok, hanem ízig-vérig magyar fajtája és lelke befolyásolta a természet és annak legszebb megtestesítője, az erdő iránt érzett vonzódásában és az ilyenféle jeles hajlamaiban! Nemes lelke telve volt a természet és benne az erdő szeretetével. Még tevékenysége irányának vezérfonalául is — mint maga írja — legtöbbször a természet örök törvényeit választotta, amint bölcs következtetéseit is annak tanulságaiból merítette. Azt vallotta, hogy minden gyönyörűnek és nemesnek kútforrása a természet és nagyon lehangolta, hogy nálunk annyi hibát követnek el a természet rendje ellen, hogy annyira megzavarják az erdőpusztítások és egyebek a természet háztartásának egyensúlyát, pedig mind ennek nagyon károsak a következményei! Ezért, amikor a „Tiszavölgy rendezésével" foglalkozik és leírja az e kérdéssel kapcsolatos gondolatait, felemlíti, hogy „sokan a „Tiszavölgy mindinkábbi elaljasodását legfőképp az erdők átaljános elpusztításának tulajdonítják, amelyhez képest a meztelen hegyekről leszakadozó föld és porond mind erősebben betöltené a lapályokban folyó és alig hömpölygő vizek medreit. És ebben alkalmasint igazuk van! Tegyen tehát ebben minél előbb rendet a törvényhozás".[1]

ság terjesztett elő. 1. §-ában ugyanis így szól: „A tulajdonosok a futóhomokos helyeiket 3 év alatt plántálják be kanadai nyárfával, akácfával, melyek az ily helyeken is díszlenek s már az előbbi törvény következtében az országban sok szép erdők is állottak elő. Eltelvén a 3 év, az elmulasztókét a törvényhatóság plántálja be, s a ráfordított költség megtérítéséig használja. 2. §. Együttes birtoklók közül, aki hajlandó beplántálni, a törvényhatóság adja át annak, ha talán nem találkozik ilyen, vegye át a törvényhatóság." (Jakab Elek: Magyarország törvényhozási és kormányzati erdőügyi intézkedéseinek történeti áttekintése. — Erdészeti Lapok 1879. 173. old. és M. Erd. Oklevt. III. k. 54. okm.)

[1] Gr. Széchenyi István: Eszmetöredékek különösen a Tiszavölgy rendezését illetőleg. 66 old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Sürgeti tehát már ebben az időben az erdők fenntartásáról szóló, annyira kívánatos és mégis annyira későn elkövetkezett törvény megalkotását. Számol azonban azzal is, hogy a legjobb törvényalkotás sem teremthet e tekintetben rendet, ha a gazdasági élet megfelelő berendezkedése nem segíti elő a káros eljárások megváltoztatását. Azért az ország kezdetleges, gyér és elhanyagolt forgalmi eszközeinek annyi oldalról megvilágított kifejlesztését közvetve az erdők kímélete érdekében is sürgeti. Külföldi utain szerzett tapasztalatai alapján ugyanis annak lehetőségét kívánja biztosítani, hogy az ország mielőbb és minél kiterjesztettebb mértékben a kőszéntüzelésre térhessen át és ezzel az Alföldön se égesse el az amúgy is kevés fáját, annál kevésbé pedig szalmáját és trágyáját.

„Mennyire emelkedett Anglia, — így ír — mióta sem szalma-, sem fatűzzel nem él, hanem mind erőműveit, mind szükségeit és házi kéjeit a kőszénnek állhatatos s így mindent meggyőző tüzével... eszközli!"

Hozzáfűzi még ehhez, hogy „... semmi egyéb, mint a kőszén vete határt azon irgalmatlan fagyilkolásnak, mely azelőtt Anglia virányait szintúgy dísztelenité, mint a mai napokban még mindig lealázza azon vidékek tekintetét, sőt sok csúf kopárságra kárhoztat, hol nagyobb számban telepedik ember..." Azt kívánja ezért, hogy Magyarországon is, amelynek annyi vidékén sikerrel biztosítható a szénbányászás, ne pusztítsák tüzelőszerszükségletre (kohó és egyéb ipari üzemek céljaira és lehetőleg házi szükségletre sem) az erdőt. „Hadd éljenek a fák és hadd jöjjön napvilágra a kőszén, mellyel az egész ország beéri és kimondhatatlan olcsón csak legyen az lakosai által Istentől rendelt céljaihoz bírva..." [1]

A franciaországi, akkor még dúlt nagy erdőtarolások ismerete, valamint az óriási közgazdasági hatásnak a megfigyelése, amit a forgalmi eszközök fejlődésével a kőszén érvényrejutása és széleskörű alkalmazása főleg Angliában az iparra gyakorolt, befolyásolják gr. Széchenyi István állásfoglalásában. Amikor ezért a szénbányászás minél nagyobb kifejlesztését és a kőszénnek minél szé-

[1] Gr. Széchenyi István i. m. 123—127 old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sebbkörű alkalmazását sürgeti, rendkívüli közgazdasági érzékével és látnoki szemeivel teljes arányaiban tudja mérlegelni annak a veszedelemnek a nagy jelentőségét is, mely nálunk a forgalmieszközök tervbevett kifejlesztésével, az éppen abban az időben alkalmazásba került gőzhajó és a gőzhajtotta mozdonyok szerephez jutása mellett érheti az országot. Érheti pedig főleg akkor, ha az erdőkhöz a könnyebb hozzáférhetés és a faanyagok olcsóbb szállíthatása mellett az erdőgazdaság kérdéseiben a Franciaországban felszínre került és esetleg hazánkig eljutó gazdasági irányok érvényesülnének. Ha emiatt megindulnának az olyan nagy erdőtarolások, aminők ott a forradalom után következtek el és az idők során a francia nemzet erdőben bírt vagyona egy jelentékeny részének pusztulására, egy félszázad múltán pedig óriási károkkal járt iszonyú árvízveszedelemre vezettek. Közismert, hogy csak az 1789—1793 között eltelt négy év alatt 3⅓ millió hektár ilyen erdő került több-kevesebb letarolásra.[1]

Franciaországban ugyanis a forradalom alatt a nemességtől és az egyházaktól elkobzott erdővagyont az államháztartás terheinek fedezése érdekében az üzérek prédájára dobták, ami a francia erdők egy jelentékeny részének megsemmisülésére vezetett és magával ragadta a magántulajdonban maradt erdők pusztítását is. Az 1790. évi december hó 27-én ott kiadott rendelkezés ugyanis felfüggesztette a regime forestier-t, az így támadt szabadság és az egyidejűleg jelentkezett nagy pénzszükség, valamint a magas hadiadók kényszere még a kis erdőbirtokoknál is határtalan erdőpusztítással járt. Különben Smith Ádám tanai is lényegesen befolytak azokra az elvekre, amelyekkel abban az időben egyes nemzetháztartások erdőgazdasági kérdéseit irányították. Smith Ádámnak a munka és tőke jelentőségét illető felfogása teljesen elüt a fiziokratákétől, mégis sok maradt meg benne azoknak a talajgazdasággal szemben támasztott követeléseiből. Ilyenek: korlátlan szabadság az erdő használatában mindazon jogi korlátok megszünte-

[1] Kaán K.: Erdőgazdaságpolitikai kérdések. Budapest, 1923. 15. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tésével, amelyek azokat hátráltatják. Ilyenek a közös vagyon felosztása (községi és közbirtokossági erdők), végül ilyen az állami erdőknek magánosok részére feldarabolt állapotban történő eladása.[1]

Smith Ádámnak igen sok tekintetben találó, de az erdőre helyt nem álló az a tétele, amely szerint az egyéni tevékenységben és a magánember vagyonszerzési törekvéseiben rejlő hajtóerő tudja csak a talajgazdaságban is a legnagyobb haszoneredményt biztosítani, igen sok állami és más közvagyonban volt erdő feldarabolására és elpusztítására vezetett. A napoleoni háborús évek nagy pénzszűke és az államhitel kimerültsége természetszerűleg kedvező talajt biztosítottak az ilyen, az erdőre annyira káros elvek érvényesülésének.

Megvilágosításául és magyarázatául ennek a megállapításnak fel kell említenünk, hogy az erdőgazdaság ma már világszerte általánosan elismert természete olyan, hogy annak kedvezőbb sikerét a nagyobb birtoktestek jobban biztosítják, mint a feldaraboltság. Az erdőgazdaság űzéséhez pedig emellett nemcsak talajra, de faállományokra is szükség van. Észszerű következése ennek azután az is, hogy az erdőbirtok okszerű haszna nemcsak a talajnak, de a talaj és az azt borító faállományok egészséges együtthatásának a természetes függvénye. Mindennek okából tehát olyan kezekbe valók az erdők, amely kezek az erdőtalajban és a faállományban bírt tőkevagyont megtartani, sőt gyarapítani is képesek. Egy szilárdan megalapozott állam egészséges szervezetének pedig többek között olyannak kell lennie, mely az állami erdővagyonnal űzött gazdálkodásban példásan előljárni, egyébként pedig őrködni tud afölött, hogy egyeseknek és testületeknek az erdőtalajban és a faállományban bírt együttes vagyona nemcsak állandóságot mutasson, de egyazon területen minőségben és értékben egyaránt és hovatovább gyarapodjék.

Jól megalapozott kultúrállamok gazdaságilag is egészséges szerkezetében ezenfelül még magasabb erkölcsi és esztétikai, szociális és kulturális, nemzetgazdasági és

[1] L. Weber: Die Aufgaben der Forstwirtschaft.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

benne állampénzügyi szempontokból is ma már annyira jelentőségteljes feladattá lett az erdők fenntartása, hogy azok különösen gondos ellátása nemcsak a tulajdonosok és azok összességének, de az általános érdeknek és bennük a nemzeti céloknak szolgálatában az államoknak is elsőrendű feladatává lett.

A gazdaságpolitikai tudományok ma már mindenfelé vallott ilyen álláspontjával szemben az előzőkben vázolt, ez az ellentétes és helyt nem álló irányzat annak idején más országokat sem került el és Németországba is eljutott. Míg azonban a német föld egyébként is a meglevőhöz ragaszkodó és az erdőt ősidőktől szerető népének gondolatvilága az erdészeti tudományok ott már akkor eléggé fejlett körülményei között még elég vértezetten állt ellen az eféle tanoknak, addig Ausztria is számottevően behódolt az erdőfenntartás érdekeire annyira káros ilyen felfogásnak és irányzatnak.

Könnyen elképzelhető, hogy gr. Széchenyi István az ország anyagi megerősödését célzó és ennek szolgálatában többek között a közforgalmi eszközök fejlesztésének szükségességét terjesztő lelkét az ország erdeire elkövetkezhető, a káros tanokkal járó és az ország határaihoz ért veszély nagy aggodalommal tölti el. Ellensúlyozására mindenáron a kőszén használatát sürgeti a fa helyett és védelmébe fogadja az erdőket. Bár tudja azt, hogy nem volna indokolt, de nem is lehetne megakasztani az erdők használatát és vele a másra nem alkalmas faanyag igénybevételét tüzelés céljára, — mégis óvatosságra int és az okszerűséget, az előrelátást javasolja.

„Égettessék fa is — így ír —, azonban hol elég van, hanem csak azon előre gondolkozó kíméléssel, mely az erdők józan elrendelésén felül nem csupán a száraz hasznot, de még azon egykori erkölcsi kellemet is tartja szem előtt, mely megmentett agg fákkal függ össze."[1] Fahasználatot tehát nem erdőpusztítással, hanem kizárólag rendszeres erdőgazdaság keretében, meghatározott tervszerűség mellett és nem csupán a „száraz haszonra" törekvéssel, hanem tekintettel az erdők egyébirányú nagy jelen-

[1] Gr. Széchenyi István: Pesti por és sár. 129. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tőségére az „előre gondolkozó kímélés" feltételével tart megengedhetőnek.

Az országban, de főleg az Alföldön lépten-nyomon tapasztalható könnyelmű fapusztítást olyan „abderitai tett"-nek minősíti, „mely a közneheztelés legszigorúbb bélyegét érdemli".

Sürgeti emellett az erdőtelepítést, bár tudja azt, hogy az elég gonddal és fáradsággal jár.[1] „Szikes földeken, homok buckák közt — így ír — csak anyai gond és szorgalom nevelhet fát."[2] Egyebütt pedig azt írja: „Roppant legelőink, valamint tág gabonás mezeink igen nagy fogyatkozása a minden árnyék nélküli, s igen nyilt lét. Fák ültetése tehát részint legelőink javítására részint mezeink (értsd mezőgazdaságunk) oltalmazására a nagy szelektül, ha valahol — valójában nálunk áll napirenden."[3]

Gróf Széchenyi István tehát teljes mértékben átérezte és minden vonatkozásaiban méltányolni is tudta az erdők nagy és hovatovább emelkedő közgazdasági jelentőségét, az erdők fokozottabb védelmének nagy szükségét, az erdőügynek minden irányú nagyobb felkarolását. Ennek a megértésnek és szerető gondosságnak és az elkövetkezhető nagyobb bajok ellensúlyozására irányuló jószándékú törekvésnek kell azután betudnunk, hogy az Országos Magyar Gazdasági Egyesület, melyet gróf Széchenyi alapított és mely hat szakosztálya egyikében az erdészettel is foglalkozott, 1845. október 16-án gróf Károlyi György egyesületi elnök aláírása mellett azzal a kérelemmel fordult a helytartótanácshoz, hogy hathatósabban karolja fel a magyar erdők ügyét.[4]

Ez az előterjesztés az udvari kamara útján a magyar

[1] 1842-ben Lövői és felsőbátkai Bátky Károly: „Futóhomok megfogása és használása módjáról" című (Pest, Landerer és Heckenast) munkájában ad elég körülményes, de több-kevesebb eredményt igérő útmutatást a futóhomok megkötéséhez.

[2] Gr. Széchenyi István: Pesti por és sár. 1866. 124. old.

[3] Gr. Széchenyi István: Eszmetöredékek különösen a Tiszavölgy rendezését illetőleg. Pest, 1846. 24. old.

[4] Azokat az újabb és lényegtelenebb törvényes intézkedéseket ugyanis, amelyeket pl. az 1840-i országgyülés a IX. tc. 9. §-ában az erdőkben elkövetett kártételek és az azokat elkövetők megfenyítése tárgyában elfogadott, valamint a futóhomok meg-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

udvari kancellária elé került, mely azután 1845 december hó 27-én leírt a kamarához, hogy egy új erdőtörvény megalkotásához a Magyar Gazdasági Egyesületet részletes javaslat előterjesztésére hívja fel. Az udvari kamara leirata is elismeri az egyesület abbeli megállapításának helytálló voltát, mely szerint „az erdők a mostani törvények által visszaélések és pusztítások ellen kellőleg biztosítva nincsenek".[1] Az 1848. évi X. tc.-ben azután a rendek is reámutatnak arra, hogy az erdők fenntartása érdekében újabb törvényes intézkedések volnának szükségesek. Ez a kezdeményezés azonban a szabadságharc letörése után, a császári önkényuralmi kormányzat alatt valóra nem válhatott. Helyette 1858-ban, tehát 10 év multán az 1852. évi osztrák erdőtörvényt léptette életbe a bécsi kormány.[2]

A szabadságharc fellobbanásával és kitörésével, de főleg annak letörésével azonban meddőségre jutott az országban minden egyesületi élet, és ezzel a Magyar Gazdasági Egyesület, ha nem is szünt meg egészen, mégis nem tudott egy jó ideig megfelelő tevékenységet kifejteni. „Ez az egyesület — így ír Galgóczy[3] — egyike amaz intézeteknek, amelyekre az 1849—49-iki viharos idők csapásai súlyosan nehezültek, az egyesületi élet rugékonysága a haza veszedelmének bánatos érzése alatt merev zsibbadásba süllyedt.[4]

A magyar államerdőknek közszolgálati ellátására pedig Bécs osztrák és cseh erdőtiszteket rendelt, sőt magánbirtokosaink a szabadságharc alatt erősen megritkult erdészeti tisztikarukat is javarészt az idegenből beszivárgottakkal egészítik ki.

Az elnyomatás szomorú korszakának első évtizedéből

kötése tárgyában hozott és az 1807:XX. tc.-et módosító és kiegészítő 1844-i X. tc.-et a magyar erdők szolgálatában nem tekintette elégségesnek.

[1] M. Erd. Oklevt. III. 72. okm. Másolata Orsz. Levéltár helyt. oszt. Közgazdasági 1846. évi 5 kútfő 1 tétel alatt.

[2] Lesenyi F. i. m. 12. oldal.

[3] Galgóczy — Mezőgazdasági statisztika 155. old.

[4] Az egyesületnek első ízben 1851-ben engedték meg legfelsőbb helyről, hogy újból közgyülést hívhasson egybe. Az 1851

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

az Alföld erdészetét érdeklően nincs különös feljegyezni valónk.

Az 1862-ik esztendőben a magyarság törekvései és kívánságai iránt hovatovább fogékonyságot mutatni igyekvő, de működésével kevés eredményt felmutatni képes helytartótanács az Országos Magyar Gazdasági Egyesülethez az erdészetet érdeklő két leiratot intézett. Az egyik szerint mindent el kíván követni, amivel az ország erdészetét fejleszteni és e mellett magyarrá tenni lehet,[1] és felsorolja azokat a teendőket, amelyek sikeréhez az OMGE tevékenységét kívánatosnak tartja. Másik átiratában reá mutat arra, hogy a mindinkább növekvő faszükség az utóbbi időben nemcsak olyan intézkedésekre utalta az országos kormányszéket, amellyel a meglevő erdők fenntartását biztosítani lehet. Utalta egyben olyanokra is, amelyek útján „az olyan igen fátlan Alföldön, és annak ebbeli jellegét fájdalom magokra mindinkább öltögető más országrészeken is" a talajviszonyokhoz képest az erdőtelepítést elősegíteni kívánatos.

Tájékozást kér, hogy a gazdasági egyesületek közreműködésével, hol és milyen arányban jöttek létre erdők. Milyen módok és közhatósági intézkedések alkalmazása mellett vélné az Országos Gazd. Egyesület a nagyobb erdőtelepítések megtörténtét biztosítani? Végül pedig figyelemmel arra, hogy „az Alföld számos pontjai a talaj sajátságánál fogva nem bírnak kellő fatermő (fanevelő) képességgel" — „holott nemcsak a faszükség, hanem a közegészség és az állattenyésztés érdekei is kívánatossá tennék, hogy az erdőművelést hátráltató helyi nehézségek leküzdhetők legyenek" —, felkéri a helytartó tanács az Orsz. Magyar Gazd. Egyesületet, hogy ezt a kérdést behatóan tárgyalja meg. Terjesszen elő azután javaslatot arranézve, hogy az alföldi talajok sajátságai szerint hol és

márc. 1-én tartott közgyülés azután Heinrich Nep. Jánost bízta meg az egyesület ügyeinek ideiglenes továbbvitelével, míg az ugyanezen év június 9-ére egybehívott szervező és választó közgyülés az egyesület élére Károlyi Györgyöt állította. Wenzel Gusztáv: Magyarország mezőgazdaságának története. Bpest. 1887. 420. old.

[1] Az Országos Magyar Gazdasági Egyesület 1862. évi ápr. 23-án tartott igazgatóválasztmánya jegyzőkönyvéből.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

milyen gyakorlati módokkal és eljárásokkal lehetne erdőt telepíteni? Végül, hogy a vidéki egyesületek milyen módon és mértékben tudnák a siker érdekében befolyásukat érvényesíteni?[1]

Ime, az alföldi és egyéb erdőtelepítésekre irányuló kormányzati törekvés legalább formai megnyilatkozása, amellyel egyben az ország politikai egének hosszantartó, akkor még mindig sötét és továbbra is még sötéten maradt éjszakáján gr. Széchenyi István eszmevilágából egy fénysugár villant meg.

Az 1862-ik esztendő erdészetileg egyébként is érdekes és az idők során fölöttébb fontossá vált, tárgyunkat pedig eléggé érintő más események is tarkálták. Az Erdészeti Lapok évzáró utolsó füzetében „Országos erdészeti statisztikánk ügyében" címen ugyanis Divald Adolf egy tanulmányt tett közzé,[2] amelyben először nyilvánul meg az erdészet bizonyos tudományos kérdéseiben a nyugati hatások folytán elfoglalt és gazdaságpolitikai későbbi kihatásában kedvezőtlen álláspontja. A magyar erdőknek ekkor először sürgetett statisztikájában ugyanis külön választani kívánja a föltétlen erdőtalajt a nem föltétlen erdőtalajtól, vagyis az olyantól, mely állandó mezőgazdasági művelésre is alkalmas. Ő tehát a hazai irodalomban az első, aki az erdőtalajok e szerencsétlen

[1] Érdekes itt felemlítenünk, hogy a helytartótanács leirata és vele az alföldi erdőtelepítések kérdése az Orsz. Magyar Gazdasági Egyesület igazgatóválasztmánya ülésén 1862 ápr. 23. jelentékeny eszmecserét váltott ki, mely a hozzáértők részéről vallott abban a helytálló nézetben tömörült, hogy az úgyszólván értéktelen földeken végzett erdőtelepítésekhez a vágásforduló arányában adókedvezményt, a szükséges beruházásokhoz pedig olcsó pénzforrásokat kívánatos biztosítani. Az igazgatóválasztmány azonban leszögezte azt a nézetét is, „hogyha bármi is történik a magyar erdők gyarapítása érdekében, nem lesz meg annak mindaddig az elvárt sikere, amíg az erdei kártételeket elég szigorúan meg nem torolják s a magántulajdont kellően meg nem védik." Kétségtelen előhangja ez a kijelentés egy annyira szükséges erdőtörvény utóbb mind hangosabban fokozódott sürgetésének.

Erdészeti Lapok 1862. VI. f. 192. old.

[2] Itt említjük fel, hogy Divald Adolf több esetben Erdődi Adolf néven tette közzé értekezéseit.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és napjainkig annyi bajt és közgazdasági kárt okozott különleges tagolásának híveként jelentkezik.

Divald bizonyára jóhiszeműen és a nemzeti célokért lelkesedő szándékkal, de egészen téves szemszögből kiindultan, csak a feltétlen erdőtalajon álló erdőket kívánta fenntartani hazánkban. Azt kell hinnünk, hogy nem mérlegelte eléggé az erdőnek a természet egyensúlya biztosítására kiható jelentőségét és ezért nem látta szükségesnek azt sem, hogy az ország területén a mezőföldek erdőkkel váltakozzanak. Azt az elvet vallotta, hogy akként és úgy kell az ország földjét mindenütt művelni, hogy abból a legtöbb hasznot húzhassuk. Hiba lenne tehát nem mezőgazdasági célra használni minden olyan erdőföldet, mely megtermi pl. a gabonát is, — „amikor az erdők olyan keveset jövedelmeznek". Hirdette pedig mindezt abban az időben, amikor az ország erdeinek nagy része az akkor adott helyzet folytán főleg a forgalmi eszközök nagy hiánya miatt még tényleg keveset, egy része pedig semmit sem jövedelmezett.

Divald ezzel az állásfoglalásával a már akkor fejlett iparral és a közforgalmi eszközök sűrű hálójával rendelkező nyugaton itt-ott felburjánzott, a talaj tiszta jövedelmére alapított és hozzánk is beszivárgott tudományos elméleteknek a szolgálatába szegődött. Ezzel természetesen legkevésbé vált javára az erdőfenntartás szolgálatának, sőt nem vált előnyére a mezőgazdaságnak sem. Nem számolt az erdők annyi irányú és mindjobban fokozódó közgazdasági jelentőségével; legkevésbé pedig az erdőknek a mezőgazdasági művelésre is kedvező kihatásával.[1] Nem gondolt az erdők értékének emelkedésével és jövedelmezőségének a külföldön, de az ország egyes részein akkor is már eléggé beigazolt fokozási lehetőségével.

[1] „Ha futóhomokon vagy magas hegységekben — így ír — háromannyi erdőnk van, mint amennyit összes szükségletünk kielégítése igényel, úgy azt mégsem foghatjuk termőfölddé, rétté, mezővé változtathatni, ha az mind olyan hasznavehetetlen." „Ellenben megeshetik, hogy bőtermő síkságon, habár az aránylag csekély erdőséggel bír, mégis erdőirtásokat fogunk eszközölni, ha pl. az illető vidék tőzeg, barna- vagy köszénben bővelkednék, az épületi fát pedig olcsóbban lehetne más vidékről odacsúsztatni, mint helyben növeszteni." (Erdészeti Lapok. 1862. XII. f. 358. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Érthetetlenül az egyoldalú és külterjes eljárásokkal űzött mezőgazdasági művelés önmagának is káros és etekintetben egészen ferdén és tévesen elbírált érdekeit kívánta szolgálni.

A statisztikától várt emellett útmutatást arra nézve is, hogy az állam bármi tekintetben és egyáltalán beavatkozzék-e, és ha igen, milyen mértékben és hogyan avatkozzék be a magántulajdonban levő, valamint a községi és közbirtokossági erdők ellátásába? Az eféle eljárást ugyanis csak mellőzhetetlen szükség esetében ismerte el indokoltnak és helyénvalónak.[1] Nem tudott szabadulni a manchester-tanok hatása alól sem és azoknak bizonyos vonatkozásaikban annál könnyebben állott a szolgálatába, mert lelkében élt az 1848-as magyar törvények szabadságot biztosító szelleme. Ezt ő téves értelemben és e tanok, valamint a talajból várható legnagyobb tiszta jövedelem biztosítását hangoztató elméletek érvényesítése mellett az erdőgazdaságra is vonatkoztatta.

Ezért is, amikor az elnyomatás e még mindig sötét korszakában úgy a közgazdasági, mint társadalmi életben lépten-nyomon érezte a szabadságjogok hiányát és e sajnálatos helyzetnek lelket nyomasztó hatása alatt állott, sok keserűséggel táplált és túlfűtött lelke a kormányhatalom intézkedéseiben mindig és joggal a rejtett hátteret kereste. A gazdasági szabadság korlátozását, valamint a magánjogokba való illetéktelen beavatkozását vélte felfedezni.

Az ilyen állásfoglalás lelki rugóit és egyben azt is könnyen megérthetjük, hogy az eféle felfogásnak abban az időben éppen nem volt nehéz az országban híveket szerezni. A Bécsből irányított kormányzat ugyanis az erdők fenntartásának szolgálatában a tudomány addigi előrehaladásának megfelelő elvek alkalmazását is az or-

[1] Már itt kijelenti, hogy ennek a kérdésnek az elbírálásához közömbösnek tartja azt, hogy szálerdő- vagy sarjerdő-üzemben folyik-e a gazdálkodás, hogy alacsonyabb vagy magasabb vágásfordulót alkalmazzanak-e, mert szerinte „a sarjerdő gyakran előnyösebb lehet a szálerdő-üzemnél, a rövid forda (vágásforduló) sokkal célszerűbb a hosszúnál." (U. o. 359. oldal.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ságra reáerőszakolt és viszonyainknak meg nem felelt 1852. évi osztrák erdőtörvény kereteiben, egy idegenből beszivárgott tisztikar útján és nem is a legbarátságosabb és legkevésbé bizalmat keltő módon kívánta nálunk érvényesíteni.

Arra azonban bizonyára nem terjedt ki Divald figyelme, hogy az egész országban mintegy hárommillió kat. hold erdő esett volna a részéről vallott elmélet gyakorlati kivitelének áldozatául és hogy ezek folytán, főleg pedig a hegyvidék határmenti földrajzi helyzete mellett az ország határain belül nagy erdőtlen területek alakultak volna ki és az alföldi erdők jelentékeny része eltünt volna.

A Nyugatról jött irányok következményeképpen egy megtévedt lelkes magyar szócsövén jelentkezett tehát annak a veszélye, amitől gróf Széchenyi István féltette az országot, amikor óva intette nemzetét, hogy erdeit „gondolkozó kíméléssel" használja és „azok józan elrendelésén felül" belőlük „ne csupán a száraz haszon biztosítására törekedjék!"

Minderre — bár minden vonatkozás nélkül — tapintatos hangú felelet volt Lónyay Gábornak az Országos Magyar Gazdasági Egyesület január 5-i ülésén felolvasott előterjesztése és javaslata „A magyarországi erdők fenntartása, a községi erdők feletti felügyelet és a faültetések érdekében".[1]

[1] Lónyay Gábor reámutat ebben az előterjesztésében arra, hogy „honunkban az erdők fenntartását országos érdekünek tekintették törvényhozó eleink". Bizonyítják ezt az 1794. évi LVII. és az 1807. évi XXI. törvénycikkek, amelyeknek, főleg pedig az „idézett törvény nyomán törvényhozásilag vagy bíróilag kimondott sequestrumoknak" sok erdő köszönheti fennmaradását. „Az 1848. év óta ezen törvényhatósági és bírói zárak mindinkább gyérültek, vagy nem igen alkalmaztattak többé, s ezért az erdőpusztítás minden gondolkozó nemzetgazda előtt aggályos mérvben növekedett." „Egyrészt a korlátlanul szabad használat téves fogalma, másrészt a növekvő szükség késztete erre a magán- és a közös erdők birtokosait, hogy a közösség örve alatt is pusztítsák erdeiket. Több helyen az arányosítás behozatala alkalmával, a földosztály könnyebb eszközölhetése tekintetéből, a közös erdő fennálló fái levágattak, s elosztattak, az így elosztott és elpusztított erdőtér, ha föld-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lónyay Gábor megfelelő indokolás során azt javasolta, kérje az OMGE a helytartótanácstól, hogy: az 1807. évi XXI. tc. alapján az erdők fenntartásáról közigazgatási úton gondoskodjék és a községi erdőket vegye közhatósági felügyelet alá. Végül pedig, mivel „a faültetés főleg az Alföldön nemcsak klimatikus szempontból kívánatos, de a folyók szabályozásával, az állóvizek lecsapolásával és kiszárításával előrelátható az alföldi szárazságot már is sújtó gyakori szárazság növekedése, ennek mérséklése tekintetéből" — és mivel kevés a remény, hogy az Alföldön erdőket telepítsenek, — „nem marad egyéb hátra, mint a faültetést az utak mentében, mesgyéken nemcsak szorgalmazni, hanem közigazgatási úton a községek szoros kötelességévé tenni".[1]

mívelésre alkalmasnak mutatkozott, kiirtatott és eke alá került, vagy legelőül használtatott."

„Éppen az ezen legeltetési ragaszkodásban fekszik erdeink nagyrészbeni elpusztulásának legfőbb oka. Ez úton lett sok hegyi jó erdőből kopár, vízmosásoktól szaggatott, csepötés nyomorult legelő az alant fekvő termékenyebb völgy, sőt a távolabbi folyók melletti lapály tetemes kárával."

Lónyay reámutat még arra is, hogy: „az ország homokos vidékein az utolsó 30—40 év alatt sok erdő kiirtatott s eke alá kerülvén, nagyrészben terméketlen sivataggá vált, mert a csupán erdőnek való talajból a csekély televény néhány év alatt kifogyván s trágyázással nem pótoltatván, a kapásnövények gyakori termesztésével pedig még inkább lazittatván, mindinkább haszonvehetetlenné silányult; és ha a kiélt térek az ekétől megkiméltetnének is, nem lehet azokból egyéb sivár juhlegelőnél, mert erdőül telepitésük költségei a reájuk súlyosodó adó mellett felülhaladván a birtokos erejét, csak kivételes esetekben várható ezek új erdőkké átalakitása."

„Végre meg kell emlitenem, sőt ki kell emelnem a községi és urbéri erdőket. Ezek igénylik sürgetően, addig is, amíg a törvényhozás erdőtörvénnyel rendelkeznék, ezen erdők fenntartása és használata fölött a kormány közigazgatási útoni halaszthatatlan intézkedését." Erdészeti Lapok. 1863. III. f. 81—85. old.

[1] Erdészeti Lapok. 1863. III. f. 89. old. Erről az utóbbi tárgyról még ez évben Beauregard Lajos is értekezik az E. L. VIII. füzetében: „Gesztsorok (fasorok) telepitése az alföldi pusztákon" címmel. Ebből az értekezésből jónak látjuk a következőket kiemelni: „Herceg Coburg Koháry Pestmegyében fekvő vacsi pusztája azon időben, midőn ezt a jelenlegi birtokosnak atyja átvette, úgyszólván 2 négyzetmérföldnyi tágas futóhomok sivatag volt."

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Mintha megérezte volna Lónyay Gábor az 1863. év nyarának pár hónap mulva elkövetkezett esőtlen nagy szárazságát és ennek fölöttébb káros következményeit,[1] amikor a faültetést, ha bár „klimatikus" okok címén, de főként a kiszáradásnak mérséklése és nem valami gyökeres klimaváltozás reményében sürgette.

Általános terméketlenség [2] és ennek során takarmányinség érte ugyanis ebben az esztendőben az országot és főleg az Alföldet.[3] A széna métermázsája ott pl. 4—6 forintra szökött, a szarvasmarha darabja 10—30 forintra esett le, juhot pedig pár garasért lehetett vásárolni. Tönkrement a termés[4] és kenyérhiány ennek kapcsán pedig nagy általános szegénység sújtotta az országot. A közvélemény a vízszabályozásoknak, a lecsapolásoknak, valamint az erdőpusztításoknak tudta be a bajok eredő okát és az erdőpusztítások megakadályozását, valamint az erdőtelepítéseket sürgette.

A magyar orvosok és természetvizsgálók 1863. évi

„Fasorok telepítése által — melyek az egész pusztát és kettős sorban minden utat szegélyezvén, azt derékszög alatt átszeldelik — nemcsak az egész környéknek díszévé sikerült e pusztát emelni, de a szél ereje is majdnem egészen megtöretett, a futóhomok megköttetett s a jövedelem négyszeresztetett. Ezenkívül a fasorok a pusztáknak egész, igen jelentékeny tüzifaszükségletét is fedezhetnék, ha a magas birtokosnak különös előszeretete nem akadályozná e szép fasorok erdőszeti bántását."

„A szomszéd földbirtokosok kezdik belátni e fasorok szépségét és célszerüségét és lassan az egész környék hasonló faültetvényezéssel kezd borítkozni." Erdészeti Lapok. 1863. VIII. füzet 297. old.

[1] „Itt van az ideje — így ír — ha már nem is késtünk, hogy a kormány szigoru rendeletekkel lépjen fel, mert csak ezuton s közhatósági folytonos felügyelet mellett lehet ezen, a magánosok s az ország javára hasznosnak s halaszthatatlannak ismert közintézkedés biztos eredményét reményleni."

[2] Weszely József: Az erdő mint mentő a takarmány szükében. Erdészeti Lapok. 1864. VII. f. 209. old.

[3] Az 1863-ik évi aszályosság és ebből eredő inség okairól és óvszereiről. Erdészeti Lapok. 1863. XI. f. 404. old.

[4] Mintegy 120 millió fontra becsülték azt a kárt, amit ebben az esztendőben az aszály csak a termés elmaradásában okozott. (Galgóczy Károly: Mathem. és természettudományi közlemények. (M. Tud. Akad.) XV. kötet. 373 old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szeptember 24-én tartott második közgyűlésén Hideghéthy Antal,[1] szeptember 27-iki záróülésén pedig M. Korizmics[2] László foglalkozott a szárazság kérdésével, annak eredő okaival és a védekezés kívánatos eszközeivel. Az Országos Magyar Gazdasági Egyesületben is nagy gonddal tárgyalták a szárazsággal kapcsolatos kérdéseket. Október elején pedig Érkövy Adolf füzete jelent meg, „Az 1863-iki aszályosság és ebből eredő inség okairól s óvszereiről" címmel.[3]

Majd Divald írt egy tanulmányt e tárgyról, amely egyben válaszol az etekintetben eddig elhangzott megnyilatkozásokra.[4] Ebben többek között azt a kétségtelen

[1] Hideghéty Antal hangsúlyozza fejtegetésében, hogy sem a vízvezetéseknek és mesterséges öntözéseknek, sem az erdőtelepítéseknek és faültetéseknek jelentőségét nem kívánja lekicsinyelni, mégis egyikét sem tekinti védőszerként a szárazság okozta terméketlenség ellen. Szerinte az időjárásbeli nagy szélsőségeket emberfölötti erők befolyásolják, s azokat megakadályoznunk nem áll módunkban. Arra kell azonban törekednünk, hogy a rendkívüli időjárásbeli jelenségeknek a termelésre és egyáltalán a növénytenyészetre káros hatását mérsékeljük. Ő ezt a célt a talaj növénytáperejének elégséges mértékű biztosításával véli elősegíteni, mert szerinte a földnek gondos előrelátással megtakarított vagy visszapótolt ilyen készletei „még a mostohább égalji viszonyok esetében is enyhitik a növényzet inségét."

[2] M. Korizmics László úgy találja, hogy az 1863. évi nagyon aszályos esztendő olyan, mint az 1790-ik és az azután következett pár év (1790—1795) és később az 1816. év volt. Ellenszerül a jövőre az öntözések céljára szolgáló csatornázásokat és ezekkel kapcsolatban a nagyobbszabású erdőtelepítéseket és faültetéseket ajánlja.

[3] Érckövy Adolf munkája a legterjedelmesebb. Ő mindenekfölött az öntözést szolgáló csatornázást látja szükségesnek. Azt vallja, hogy a mocsarak kipárolgása sohasem mentette meg az Alföldet az aszályosságtól, „de mindenesetre jótékony volt és így azoknak nemcsak pótlásáról, hanem fokozásáról is sürgősen kell gondoskodnunk, s oly térre lépnünk, melyen az aszályosság hatalmát biztosan és végleg megtörhessük." Olaszországban éppen az tette már századok, tehát a rendszeres csapadékmérések előtt, a földöntözést szükségessé és életkérdéssé, hogy a növénytengés legsürgősebb szakában igen kevés volt az esőzés és az olaszok némely vidéken szerencsésen meg is oldották e kérdést az öntözés alkalmazása által. (Az 1863-ik évi aszályosság és ebből eredő inség okairól és óvszereiről. Erdészeti Lapok. 1863. XI. és XII. f.)

[4] Nézetek az erdőnek a klimára való befolyásáról. Erdészeti Lapok. 1864. I. f.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

igazságot nyilvánítja, hogy egy rendkívüli szárazság (aszály) kedvezőtlen következményeit az erdő egyedül megakadályozni nem képes. Másfelől azonban azt a félelmét hangoztatja, hogy az esetben, ha a közvélemény nemzetháztartási érdekekből ezekben a kérdésekben az erdőknek ilyen nagy jelentőséget tulajdonít, az így kialakuló irányzat az erdők fenntartásának szolgálatában az ú. n. szabadgazdálkodásnak és ezúton főleg a talajtól várható és a maga részéről rendületlenül vallott tisztajövedelmi elméletnek érvényesülése elé nálunk még a törvényhozásnál is akadályokat fog gördíteni.[1]

Amikor a magyar erdészeti irodalom egyébként érdemes úttörőjétől bizonyára jóhiszemű elgondolással eféle kijelentések látnak napvilágot, — különösen hangzik, hogy ebben az időben az eljárásaiban legtöbbször joggal helytelenített helytartótanács az Országos Magyar

[1] Fejtegetéseiből idézzük a következőket: „Országos baj, hogy az erdőknek a klimára való hatása tekintetében olyan nagy jelentőséget tulajdonítanak, hogy ezáltal oly extrém eszmék akarnak a nép vérébe oltatni, amelyek a talaj szabad használatát, ott is, ahol nem kellene lebilincselni, a józan gazdászat természetszerű kifejlését megszorítani, a kormány gyámkodását a közgazdászat rovására a szükségesnél sokkal nagyobb mérvben felhívni s az erdőtörvények alkotásával majdan elfoglalt honatyákat is tévútra vezetni képesek."

Kikel az évszázados német erdészeti irodalom neves művelői ellen, akik ilyen okokból is az erdők fenntartása mellett kardoskodnak. Majd így folytatja: „... miután a klimára és a talaj termőképességére *csak föltétlen erdőtalajok bírnak bebizonyítható lényeges befolyással* (?): a törvényhozás is csak az erdőkre nézve korlátozhatja józanon a gazdászat (értsd: erdőgazdaság) szabadságát." Azt írja végül, hogy: az Alföld beerdősítését országos költségen egy vagy pár millió forintnyi összeggel, kormányhatalommal, községenként vagy expropriatió útján semmiféle szempontból igazolhatónak vagy jogosultnak tekinteni képesek nem vagyunk." Divald teljesen elhibázott álláspontjával tehát az erdőgazdasági tudományokban annyira előrehaladt azoknak a német íróknak álláspontjával is szembe száll, akik már az akkori megfigyeléseikkel felismerték az erdőnek a tenyészeti viszonyokra kedvező hatását, ha akkor még a mikro és makroklima közötti megkülönböztetés nem is érvényesült és azt egyszerűen a klíma sokat átfogó szavával megjelölten tárgyalták is!

©OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Gazdasági Egyesülethez az erdők fenntartása érdekében intéz leiratot. Ebben sajnálkozását fejezi ki afölött, hogy „az utóbbi időben az erdőpusztítások s az erdőtulajdon féktelen megtámadásai nagyobb mérvben űzetnek s ezen köznemzeti vagyon pusztulása mindinkább nagyobb aggályt idéz elő."[1]

Még különösebb és elütőbb jelenség, hogy az a Magyar Erdészeti Egyesület, amelyet abban az időben legfőképpen és joggal Divald ostorozott, mert szerinte a magyar érdekeket nem szolgálja és amelynek magyar közlönyeül (a német mellett) igen bölcs eljárással végül is (1864 elejétől) az a lap szegődött, amelynek Divald volt a főmunkatársa és lelke, — ebben az időben nagy odaadással kel a magyar erdők védelmére. Divald álláspontjával szemben ugyanis azt hangoztatja, hogy az erdőknek igen jelentékeny a befolyása valamely vidék termékenységére és hogy ahol elég az erdő, ott legyőzhetetlen takarmányínség sohasem támadhat. Azt állapítja meg továbbá, hogy a „természettől különben oly dúsan megáldott ország"-ban azokat a vidékeket viselte meg legjobban a szárazság, amelyek „az erdőktől megfosztva, a nap égető behatása ellen semmi ellenszerrel nem birtak".[2]

Itt kell még feljegyeznünk, hogy a helytartó tanács felső hozzájárulás alapján az Alföldön a faültetés, legfőképpen pedig az utakmenti fasorok létesítésének előmozdítása érdekében e közben két „közültetményi felügyelő"-i állást is szervezett.

Ilyen előzmények után tartotta meg Érkövy Adolf a Magyar Tudományos Akadémia 1864 október 3-iki ülésén székfoglaló előadását „Az erdők mint esőzési tényezők az Alföldön" címen.[3] Azt fejtegeti ebben a tanulmányában Érkövy, hogy az Alföldön tapasztalható aszályos bajok olyan természetű hatások következményei, amelyekre az erdők jelenléte, vagy hiánya semmiféle befolyással nincs. Kikel az olyan irányzat ellen, mely az Alföldön a szárazság okozta bajok ellensúlyozása érdekében erdőtelepítéseket és faültetéseket sürget. Majd úgy nyilvánítja állás-

[1] Erdészeti Lapok. 1864. VI. f. 183. old.
[2] Erdészeti Lapok. 1864. VII. f. 232. old.
[3] Erdészeti Lapok. 1864. XII. f. 385. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

pontját, hogy: „az Alföldre nézve faültetést egyedül fatermelési tekintetben látom indokolhatónak".

Érkövy állásfoglalása több tekintetben helytálló volt. De tévedett, amikor az erdőnek a mezőgazdasági tenyészet szempontjából éppen az Alföldön nem tulajdonított jelentőséget. Ha semmi mást, csak az erdőnek széltől védő és ezzel a szélnek szárító és a párolgást fokozó hatását ellensúlyozni képes szerepét vesszük számba, amire már gr. Széchenyi is reámutatott, és egyéb más irányú kedvező hatásától el is tekintünk, egyoldalú állásfoglalását elhibázottnak kell tartanunk! Tévedett akkor is, amikor behódolt Divald feltétlen és nem feltétlen erdőtalajt megkülönböztető és e kettőre nézve levont sajátos elméletének. Hibázott tehát, amikor az ország első tudományos intézetében állást foglalt a kormányzatnak az ellen a szándéka ellen, amellyel az alföldi erdőtelepítések és fásítások végrehajtását kívánta dülőre hozni!

Kétségtelen érdeme, hogy öntöző berendezéseket sürgetett és ehhez az állásfoglalásához azt a kijelentést fűzte, hogy: „a szélsőséges szárazföldi klimájú magyar alföld gazdasági újjászületése s valódi és állandó felvirágzása azon a napon veendi kezdetét, amelyen a földöntözési zsilipek kapui megnyílnak".[1] Tévedett azonban megint, amikor azt hitte, hogy az egész Alföld öntözésére megvan a mód és a lehetőség!

Érkövy székfoglalója után a Magyar Tudományos Akadémián nemsokára az ugyancsak levelezőtagul választott Divald Adolfnak „A természettudományok és az erdészet" címmel tartott székfoglalója következett.[2] Divald ebben a természet törvényszerű rendjét és azt a nagy szerepet fejtegeti, mely az erdőnek jutott a természet háztartásában. Amellyel az egyéb növényzet gyámolául annyi állat tartózkodási helyéül és védelméül szolgált a multban és szolgál bizonyos viszonylatokban így és más értelemben még ma is.

A továbbiak során pedig többek között arra a kérdésre kíván felelni, hogy: „a földmívelés minden ágának

[1] Erdészeti Lapok. 1864. XII. f. 399. old.

[2] L. Erdészeti Lapok 1865. I. f. 1. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

okszerű és összhangzatos kifejlődése mellett mik az erdőgazdaság természetes határai?" Vagyis, hogy a kulturális kialakulás során az erdő milyen helyet foglaljon el és illetve mely határig terjedjen a másként művelt földek között. Az erre adott válaszában ekként a Magyar Tudományos Akadémián is szőnyegre hozza a talajból biztosítani kívánt legnagyobb — tiszta — haszonra irányuló és neki annyira kedves elméletet, amelyet ezúttal így ír körül: „minden erdő, melynek talaja másnemű művelés mellett tartósan többet jövedelmezhet, az erdőgazdaság természetes határain kívül áll, míg ellenben az olyan talaj, mely csak erdősítve hajthat, vagy pedig csak úgy hozhat tartósan legtöbb hasznot, annak természetes területéhez tartozik". Ne fájjon ezek szerint senkinek, ha akár minden erdőt levágnak e határon kívül, a határon belül azonban szüntessük meg a rablógazdaságot, mely ezeket az erdőket veszélyezteti.[1]

Ezt a felfogást és nálunk annyira nem kívánatos irányzatot törekedett ellensúlyozni Hunfalvy János, amikor az Akadémia 1865 október 10-iki ülésén felelt Érkövy és Divald felolvasásaira.[2] Tudományos adatokkal és érvekkel bizonyította az erdőnek a tenyészeti viszonyok javára érvényesülő kedvező hatását. Helytelenítette a feltétlen és nem feltétlen erdőtalajok szerint kívánt teljesen indokolatlan elkülönítést. Elítélte az ahhoz fűzött azt a meggondolatlan állásfoglalást, mely a nem feltétlen talajon álló erdők kipusztítását és azok más művelés céljára

[1] Fejtegetéseiben kutatja ennek is az eredő okait és arra a következtetésre jut, hogy a baj egyik forrása a megadóztatás mértékének kivetésénél van, mert a termés mértéke és annak értékesítési lehetősége között jelentkező aránytalanságot figyelembe nem veszik, amiért is „erdeink pusztításában ezdőszerint legnagyobbrészt nem egyéb, mint az általános túlterheltetésnek súlya alatt vergődő önfenntartás hatalmas ösztöne nyilatkozik."

Ezen kell tehát változtatni, másfelől pedig „a termés és a fogyasztás közötti egyensúly fokozatos létrejöttét kell elősegítenünk."

Harmadsorban pedig „a tulajdonjog szentségének az erdőkre nézve is érvényt kell szereznünk." Ez alatt természetesen azokat a jogkorlátozások megszüntetését is érti, amelyek az erdők fenntartása érdekében már akkor fennállottak.

[2] Erdészeti Lapok. 1865. I. f. 39. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szánt felhasználását sürgeti. Elítélte végül azt az álláspontot is, mely ellenzi, vagy legalább is kedvét szegi az alföldi erdőtelepítésre és fásításra irányuló törekvésnek. „Vajjon helyesen cselekszünk-e, — így ír, — midőn az erdőkímélés, meg a faültetés ellen felszólalunk, ha országszerte látjuk, mint gyérülnek és pusztulnak az erdők a hegyeken, dombokon és lapályon; mint vetekednek azok irtásában a nagy- és kisbirtokosok, az egyesek és községek, a Tisza és Szamos mellékeinek birtokosai és az erdélyi oláhok?" „Én — így fejezte be — az erdőt nemzeti tőkének, nemzetünk úgyszólván utolsó tőkéjének tartom, melyet nem szabad megtámadnunk, eltékozolnunk, melynek megtartásában és nevelésében kormánynak, egyeseknek, községeknek, s az egész nemzetnek, törvényhozásnak és népnevelésnek közre kell működniök."

Széchenyi szavaira emlékeztető, milyen helytálló kijelentések ezek! Milyen értékes felszólamlás éppen ebben az időben és éppen a Magyar Tudományos Akadémiában! Azt jegyzi fel a krónikás is, hogy: „az akadémia jelen volt tagjai kitörő tetszéssel fogadták a jeles előadást".[1]

Érkövy Hunfalvy állásfoglalására a Magyar Tudományos Akadémia november 28-iki ülésén tartott felolvasásával, Divald (Erdődi) pedig a Pesti Napló december 2., 3. és 4-iki számaiban válaszolt.[2] Mindkettő fölöttébb elfogult (szubjektív) hangon, kevesebb bizonyító anyaggal, mint személyi éllel és itt-ott a dolgok félreértésével is.[3]

Hunfalvy e megnyilatkozásokra is a kérdés teljes ismeretével és határozottsággal felelt.[4] Nyilatkozatát pedig a céltudatos gazdaságpolitikai irány olyan szabatos körülírásával fejezi be, hogy azt jórészt még ma is helytállónak kell elismernünk!

Ennek az egyébként érdekes akadémiai vitának mindenesetre meg volt az a kiváló előnye, hogy az erdőgaz-

[1] Erdészeti Lapok. 1865. f. 39. old.

[2] Erdészeti Lapok. 1865. I. f. 48. old.

[3] Egyik számottevő oka az volt, hogy sem Érkövi, sem Divald a mikroklimának és makroklimának (biologiai) élettudományi vonatkozásaiban jelentkező, akkor még nem méltatott különbséget nem ismerték.

[4] Erdészeti Lapok. 1865. IV. f. 91. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

daság nagy közgazdasági jelentőségére az erdők fenntartásához fűződő jelentékeny nemzetháztartási érdekekre, valamint a szigorúbb törvényes védelemre, az ország figyelmét felhívta. Hunfalvy fellépése azonban nem tudta már ellensúlyozni azt, hogy az erdőtörvénynek abban az első tervezetében, amelynek megszerkesztéséhez ezután nemsokára hozzáfogtak, a birtokosok fülében kellemesen hangzó, a szabadsággal és a szabadelvűséggel járónak hirdetett és erdőgazdaságilag helyt nem álló szélsőséges elvek ne érvényesüljenek.

Az Országos Magyar Gazdasági Egyesület az 1866-ik év elején bizottságot küld ki egy erdőtörvény elkészítésére. Ennek a bizottságnak pedig már az első ülésén Divald Adolf egy terjedelmes tanulmányt[1] olvasott fel, amelyben egy ilyen törvény alapelveit fejtegeti. Ebben a tanulmányban nézeteit és elveit szinte még élénkebb színekkel domborítja ki. Újabb kérdések fejtegetésével pedig újabb szélsőséges állásfoglalásról tesz tanuságot.[2]

[1] Közgazdasági eszmetöredékek az erdészet köréből. Erdészeti Lapok. 1865. VIII. f. 251. old.

[2] Tárgyunkat illetően ilyeneket ír:

Kétségtelen, hogy az Alföld kevés fát fogyaszt, de aki e csekély fogyasztást a közlekedés gyarlóságának s a fa ebből folyó aránytalanul nagy árainak tulajdonítaná egyedül, vagy lényeges részben is, — az e tárgyban a helyes felfogástól távol esnék. Azt vallja ugyanis, hogy: fahiányban igen, de faszükség vagy fainségben az Alföld oly mértékben sem most nem szenved, sem egyhamar szenvedni nem fog, amint azt sokan képzelik, s a világgal elhitetni szeretnék." Azután így folytatja: „valamint Angliának kőszéntelepei, ép úgy vannak az Alföldnek szalmakazalai (!), ballangkórója, kenderhulladékja, melyek tüzifa hiányát pótoják... stb." És „szalmával meg trágyával nem azért tüzel az alföldi nép, mert a fa drága, hanem mivel... szalmáját csakugyan nem képes egyébként értékesíteni (?), másrészt pedig azt tenni nem is igen tartja szükségesnek". „Miért venne tehát az Alföld fát, miért adna oly valamiért pénzt, aminek alkalmas pótszerével oly tetemes mennyiséggel bír." stb. „...ki e pótszerek egyik részét, a ballangkórót és kenderhulladékot sohasem, másik részét pedig, a szalmát még igen sok ideig nem fogja másként értékesíthetni, mint jelenleg." „Addig tehát — így ír — amíg rendezetlen birtokviszonyaink a józanabbakat kényszeríteni fogják (?) az oktalanokkal egy úton járni és amíg komoly irányú népnevelés folytán az Alföld nem mond le azon rögeszméről, hogy talaja kincsesbányáját kimeríteni sem ő,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az erdőtörvény tervezete ezek után Divald agyából és tollából mihamar (1866) el is készült és abban természetszerűleg Divald irányelvei érvényesültek.

Ez a törvénytervezet azonban az alkotmányos idők visszaáltáig nem került sorra és így dülőre sem; sőt azután sem bocsátották törvényhozási tárgyalás elé. Az abban lefektetett elveknek azonban az irodalmi, hivatali és egyéb utakon kifejtett tevékenység folytán a birtokosok akkori hangulata mellett olyan széles körben és olyan mélyen járóan nyilvánult meg a hatása, hogy közel másfél évtized multán a törvényhozás elé került tervezetet is — mint látni fogjuk — végeredményében az ilyen irányok befolyásolták.[1] Az alkotmány visszaállítása után egyébként az 1807. évi XXI. tc.; a régi erdőtörvény lépett hatályba.[2]

Az alkotmányos idők bekövetkezte az ország közgazdasági életében és vele a magyar erdőgazdaság fejlődésében, de az erdőgazdasági tudományok előrehaladásában is bizonyos idők multán jelentős változásokat hozott. A kezdet azonban az erdőgazdaság szemszögéből megítélten nem volt a legkedvezőbb.

Az 1873-iki hitelválság és egyéb súlyos pénzügyi bajok évekig tartott káros hatása nyomán ugyanis fokozatosan nagyobb mérvet öltött az erdők pusztítása. A birtokosok más lehetőségek hiján hiteligényük kielégítéséhez erdeikből mind nagyobb részt potom áron engedtek az üzérek prédájára, amivel hovatovább jobban kikezdették élőfakészletüket és vele az erdőtőkét. Ekként tehát nagy erdővagyon indult pusztulásnak.

Ennek a sajnálatos körülménynek a lépten-nyomon

sem utódai nem bírják, addig az sokkal több fát, mint jelenleg, fogyasztani nem fog: nincs is oka reá és így észszerűen nem is fogyaszthat!..." És így tovább! Változtatott azonban mihamar álláspontján, mert belátta, hogy a Magyar Tudományos Akadémiában tartott előadásával túllőtt a célon, és nem keltett helyeslő visszhangot. Két hónap multán, az Erdészeti Lapok X., XI. és XII. füzetében már az Alföld futóhomokos részeinek beerdősítése érdekében ír biztató fejtegetést.

[1] Kaán K.: A Magyar Tudom. Akadémia és az erdőgazdasági tudományok. Bpest. 1928. 20—25. old.

[2] Lesenyi F. i. m. 12. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

észlelhető megállapítása ösztönözte azután Bedő Albertet, hogy az 1875. év beköszöntőjeül „Erdészeti érdekeink megóvása" címen[1] megírja úgy a nemzetháztartási, mint az erdőgazdasági irányelvek mai színvonalának is megfelelő szózatát az ország erdeinek védelme és fenntartása szolgálatában.

„Azt kell kívánnunk és tanácsolnunk, — így fejezi be szép újévi beköszöntőjét — hogy erdőbirtokosaink sohase tekintsék az erdőt a felmerülő pénzügyi nehézségek között oly egyedüli segélyforrásnak, amelyből még a tartós termelés alapjául szolgáló tőkét is igénybe lehet venni. Sohase higyjenek annak az önámító bíztatásnak, mely őket az erdőtőke megtámadására azzal a csalékony frázissal vezeti, hogy majd megtakarítják a felhasznált tömeget."

„Ne higyjenek annak, ki őket ekként bíztatja, mert minden időnek meg van a maga terhe, s ott, hol alkalom és lehetőség volt a tőke megtámadására és értékesítésére, felette nehezen lesz alkalom a már elhasznált tőkének a mindennapi szükségek fedezésére hivatott évi termésből való megtakarítására."

„Ne feledjük, — így ír — hogy az erdőnek a közjólét szempontjából magasabb hivatása is van, mint az, mely a bankba helyezett pénztőke egyszerű kamatozásának felel meg és ne feledjük, hogy sem jogosultsága, sem természeti alapja sincs annak, hogy az erdőt olyan kettőshátú birkának tekinthessük, mely egyfelől a közjólét érdekeinek szempontjából az irányába támasztott igények kielégítésére hivatott és másfelől ettől függetlenül, mint birtoktárgy is a lehető legnagyobb kamatot tartozik biztosítani."

„A közjólét igényeinek kielégítése s a legmagasabbfokú jövedelem adása csak az erdő természete és helyzete által feltételezett bizonyos határig férhet meg együtt, s mindazok, akik mindkettőt különvéve is a legmagasabb fokon akarják elérni, a lehetetlenség felé törekednek, mert a természet által kiszabott határ áthágásán túl egyik a másikat kizárja."

[1] Erdészeti Lapok, 1875. évi I. f. 1. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

„Hangsúlyozzuk pedig mindezt azért, mert ha valahol szükség van az erdő érdekeit azért megóvni, mert ez a fával való adózáson kívül még kétségbe nem vonható természeti tulajdonságai által is nevezetes hasznot ad s ezzel a földmívelés többi ágának termékeny forrását képezi: — akkor erre nálunk kiválóan szükség van."

„Szükség van pedig azért, mert ha valahol a mezőgazdasági termelés érdeke az erdők okszerű és a puszta pénzügyi szempontból teljesen ment kezelését megkívánja, akkor ez nálunk sokkal inkább áll, mint bárhol egyebütt."

Milyen helytálló irányelvek! Mennyire eltérők az erdőkre is és általában alkalmazni kívánt gazdasági szabadsággal kapcsolatban a talajból várt legnagyobb tiszta jövedelemnek különféle változatokban nálunk is követőkre talált irányzatától. A rideg számvetésre alapított szűk látókörű elméleteknek a magasabb közgazdasági érdekeket éppen nem szolgáló tételeitől. Ilyen gondolatok és irányelvek befolyásolták természetesen a vezető Vágner Károlyt is a Divald készítette törvénytervezetnek gyökeres átdolgozásában, amelyet egy nagyobb szünet után báró Simonyi földmívelésügyi miniszternek 1876-ban az Országos Erdészeti Egyesülethez intézett leirata megint szőnyegre hozott. Simonyi báró ugyanis arról értesítette az egyesületet, hogy újból megbírálta az erdőtörvény tervezetét és ennek során arra a meggyőződésre jutott, hogy az „javasolt alakjában, terjedelmében és intézkedéseiben" a viszonyoknak kellően nem felel meg és költséges volta miatt életbe sem léptethető. Kívánatosnak jelzi azért, „hogy a törvényjavaslat a tulajdon szabad használatát csakis azon esetekben korlátozza, amelyekben az állam érdekei ezt elodázhatatlanul követelik". Majd így folytatja: „A törvény intézkedéseit tehát csakis a véderdők, a feltétlen erdőtalajon álló erdők, az állami, a hitbizományi, a holtkézen lévő s a törvényhatósági, községi erdőkre kívánnám szoríttatni, — míg a kétségtelenül szántható talajon álló erdőkre nézve a szabad használatot semminemű nehézséggel nem tartom terhelhetőnek".

Közli azután egyéb észrevételeit, amelyek közül itt csak azt kívánjuk felemlíteni, hogy a miniszter a törvénytervezetben javasolt állami erdőfelügyeletet is elejteni

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kívánta. „A tervezett kir. erdőfelügyelők költségeit — így ír — az ország ezidőszerint nem viselhetvén,amennyiben a fentemlített erdők feletti őrködés nélkülözhetetlen, ezen felügyeletet a megyék és kerületekre kívánnám bízni".[1]

Kétségtelen, hogy a széles körben elterjedt, az előzőkben már eléggé vázolt és kellően elítélt irányzatok hatása alatt, de ezenkívül főleg politikai befolyásra történt a földmívelésügyi miniszternek ez az állásfoglalása. Ami a nemzetháztartási érdekek jelentékeny sérelmével járt és amit a szabadelvűség címén és annak a javára is kívántak megtévesztően elkönyvelni.

Azt a törvénytervezetet tehát, amelyet legutoljára Vágner Károly, mint az országnak a pénzügyminisztérium kebelében működött legkiválóbb szakértője, bizonyára Bedő Albert közreműködése mellett, a tudomány akkori álláspontjának megfelelően, nagy hozzáértéssel és előrelátással állított egybe, az akkor még erdészeti munkatársak irányt mutató és szakértő tanácsa nélkül volt és külső befolyás folytán, politikai célok szolgálatában állást foglalt földmívelésügyi miniszter kívánságára[2] az Országos Erdészeti Egyesület átdolgoztatni volt kénytelen.[3]

Az ország erdeinek fenntartását egyformán biztosítani és azok ügyét egy jobb mederbe terelni hivatott tervezetből a miniszter kívánságának megfelelően tehát kihagyták az előírás szerint kihagyandókat és megváltoztatták a megváltoztatni kívántakat, hogy hosszú idők meddő törekvései után céljuknak legalább egy részét elérjék.[4]

A törvénytervezetnek ez a megcsonkítása Tisza Kálmánnak, illetve kormányának a nem kötött forgalmú

[1] Az Országos Erdészeti Egyesület 1876. évi március hó 20-án tartott választmányi ülésének jegyzőkönyve. Erdészeti Lapok. 1876. 220. old.

[2] A háttérben Tisza Kálmán kívánságának megfelelően.

[3] Az Országos Erdészeti Egyesület igazgatóválasztmánya Dégenfeld Imre gróf elnöklete mellett Berzeviczy, Divald, Vagner és Bedő ig.-vál. tagokat küldötte ki e munkálat végrehajtására. B.: Az erdőtörvényjavaslatról. Erdészeti Lapok. 1876. 220. old.

[4] Kaán K.: A Magyar Tudományos Akadémia és az erdőgazdasági tudományok. Bpest. 1928. 4—29. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

erdőtulajdonnal rendelkező birtokososztályt megnyerni és a liberális irányt is szolgálni akaró ténye volt, melybe a nemzetgazdasági érdekek idevágó kéréseit ismerők, különösképpen a szakkörök nem tudtak belenyugodni. Kutatva ugyanis a rendelkezés okát, annak mást, mint politikai hátteret megállapítani nem lehet! A törvényjavaslat indokolásában a megkülönböztetés okául azt a tarthatatlan magyarázatot hozza fel a kormányzat, hogy a „magánerdők kezelésébe való bővebb beavatkozást sem országos érdek nem kívánja, sem elfogadott erdészeti jogelvek nem engedik". Az akkori országos gyűlés „erdőügyi bizottsága" az „elfogadott erdészeti jogelvekre" történt ezt a merész utalást azután teljesen lerontotta a képviselőház elé terjesztett jelentésében. Ebben ugyanis beismeri, hogy „ha a törvényjavaslat, eltérőleg a más államokban ma már mindenütt elfogadott erdőtörvények elveitől"... „oly erdőségekre nézve határozza meg azoknak mikénti kihasználását, ahol a birtoklók magának a tőkének fogyasztására nem lehetnek feljogosítva, oka: mert a törvényjavaslatot benyujtó kormány és a bizottság többsége nem tartotta célirányosnak mai gazdasági viszonyaink között az erdőkezelés és kezelhetés szigorú szabványait a magánbirtokra is kiterjeszteni". Majd így folytatja a jelentés: „A statisztikai adatok alapján hazánkban körülbelül 2,500.000 kat. holdnyi erdőség képez tulajdonképpeni magánbirtokot.[1] Mindenesetre mind nemzetgazdasági, mind közgazdászati tekintetből egy oly jelentékeny érték, melynél indokolt, ha arra az állam ellenőrzési jogát kiterjesztené: a bizottság átérezte ennek igazságát és dacára, hogy helyesli az etekintetben már mindenütt alkalmazott elveket, e törvényjavaslat megszorításait a tulajdonképpeni magánbirtokra kiterjeszteni nem javasolhatja *ezidőszerint*, szemben nyomasztó gazdasági és birtokviszonyainkkal."[2]

A most idézettekből ki kell emelnünk mindenekelőtt azt, hogy az akkori kormányzat az okok keresésében és

[1] Ez a megállapítás nagyon téves, mert a még meg nem csonkított Magyarországon 4,653.758 kat. hold volt olyan erdőterület, mely nem tartozott az erdőtörvény 17. §-a alá.

[2] Lásd: Erdészeti Lapok, 1879. év 277. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

eljárásának indokolásában világosan ellentmond önmagának. Ki kell emelnünk továbbá és különösképpen azt, hogy az akkori kormányzat a tulajdonképpen magánbirtokokra vonatkozó korlátozó intézkedéseket csak „ezidőszerint", tehát a törvény életbelépésének időpontjában nem látta alkalmazhatóknak.

Bizonyára úgy vélekedtek akkor, hogy az erdők használatánál a magánjogok ilyen korlátozása az alkotmány életbelépésének tizenkettedik esztendejében, a liberálizmusba vetett hit lényeges csorbája lenne. Ezért káros ellenhatások nélkül nem is vonatkozhatik az a törvényjavaslatban felsoroltakon kívül más, főleg pedig olyan birtokkategóriákra, amelyek tulajdonosaiból az akkori országgyűlési képviselők egy jelentős része kikerült. Holott ennek a szakasznak a birtokot, de főleg az erdővagyont korlátozó rendelkezéseit az idők során éppen a kis- és középbirtok, tehát főleg azok a birtoktulajdonok nélkülözték igen károsan, amelyek az azóta lezajlott változatos időkben az eféle megóvó rendelkezésre különösképpen reászorultak volna.[1] Tisza Kálmán ezért az eljárást helytelenítők megnyugtatásának célzatával bizonyos ellenszolgáltatásképpen, valamint annak igazolására, hogy az erdészet ügyeinek fontos nemzetháztartási jelentőségét kellően mérlegelni tudja és annak javára törekszik is, — teljesítette fivérének Tisza Lajosnak, az Országos Erdészeti Egyesület elnökének előtte már ismételten nyilvánított azt a kívánságát, hogy az erdészet összes ügyeinek intézését a pénzügyminisztériumból a földmívelésügyi miniszteriumba helyezze át. Megengedte egyben, hogy annak szolgálatát, az erdőfelügyeleti intézmény kiépítésével újjászervezhessék és annak élére országos főerdőmesteri állást szervezzenek!

1878. január 12-én Trefort Ágost vallás- és közoktatásügyi miniszter, mint a földmívelésügyi miniszterium ideiglenes vezetője a képviselőház elé terjesztette az annyi éven, sőt évtizeden át vajudott és hat ízben átdolgozott törvényjavaslatot.

[1] Kaán K.: Erdőgazdaságpolitikai kérdések. 1923. 46—48. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

3. *Az erdőtörvény (1879. évi XXX. tc.) életbeléptétől napjainkig.*

Az 1807. évi XXI. tc. megalkotásától 1878-ig eltelt 71 év kellett tehát ahhoz, hogy az ország területének egy negyedét elfoglaló és a nemzet egyik legnagyobb vagyonaként szereplő erdők fenntartásának fontos közgazdasági érdekeiről gondoskodó törvénytervezet az országgyűlés elé kerülhetett. Bár már az 1848. évi X. tc. is szükségesnek jelezte egy korszerű erdőtörvény megalkotását.

Az erdőtörvény határkő a magyar erdőgazdaság történetében. Ha kedvezőtlen következményekkel is jártak azok a rések és változtatások, amelyek a törvényen Tisza Kálmán kívánságának megfelelően, báró Simonyi rendelkezése alapján — mint megírtuk — politikai okokból keletkeztek, végrehajtása mégis olyan eredményekkel számolhat be, amelyek a magyar közgazdasági életben nagy jelentőségűek. Számottevő mértékben megállította ugyanis a hegyvidék erdőpusztításait és megóvta a kötöttforgalmú erdőket a pusztulástól. Az üzemtervszerű gazdálkodás nem egy példás eredménye pedig kétségtelenül oktató és utánzásra ösztönző hatással volt a magángazdaságra is.

Az 1879. évvel különben lezáródott a magyar erdészet utolsó száz évének eléggé küzdelmes korszaka, hogy az erdőtörvény erejével és támaszával az ország egyébként is legszebb kialakulásnak indult közgazdasági viszonyai között a haladás és fejlődés irányát vegye. Bedő Albert az erdőtörvény életbeléptetésén elmélkedő soraiban azt írja, hogy: „válságos idők napjaiban nyert a magyar erdőbirtok törvényt... Mintha csak be kellett volna előbb várnia a földmívelés terén a hanyatlás ijesztő képe által felkorbácsolt nemzeti tevékenységnek ébredését. Vagy mintha szemben e körülménnyel éppen magának az erdőtörvénynek kellene igazolnia azt, hogy legelső és legsürgősebb teendőink egyike az erdőgazdaság ügyének halaszthatatlan felkarolására utal".[1]

[1] Bedő Albert: Az új erdőtörvény alkalmából. Erdészeti Lapok. 1879. VII. f. 408. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezután már a magyar társadalom az erdészet minden tevékenységét jelentősége és nemzetháztartási fontossága szerint méltatta. Ezzel pedig az erdőművelésnek az egységes vízrendszer szolgálatába állítása is elsőrendű közgazdasági feladattá vált és ezt a szerepét többet el sem veszítette.[1]

Csak az Alföldön nem tudott az erdészet a kívánatos mértékben érvényesülni, bár egyes helyek kíváló eredményei perdöntően igazolták annak nagy jelentőségét és helyénvalóságát. Még Tisza Lajos javaslatára és közbenjárására Szeged határában a homokon a szeged-királyhalmai erdőőri iskolát létesítette az állam, hogy az Alföld részére képzett erdőőröket neveljen. Sajnos, az alföldi erdők alig szaporodtak; úgy, hogy a homokon nevelt erdőőrök többnyire a hegyvidéken jutottak elhelyezéshez.

A nagybirtokkal rendelkező városok közül kezdetben csak Szeged és Szabadka bizta állami ellátásra erdőügyeit. Szeged homokján az odaadó tevékenységgel megindult erdőtelepítés az idők során 8000 kat. hold erdő létesítéséhez, benne példás erdőgazdaság megalapozásához és vele jelentékeny erdővagyon biztosításához vezetett.[2] Emellett Szeged város államilag ellátott erdészete jelentékenyen közrehatott a gyümölcstermesztés elterjedésére is, mert tízezreit nevelte a kiosztásra került gyümölcsfaoltványoknak. Szegeden kívül még Szabadka városának és jó korán állami ellátásba bocsátott erdészetének érdeme, hogy ott is jelentékeny erdőt telepítettek a homokon. Ezenkívül csak a temesmegyei, közel 51.000 kat. holdas delibláti állami homokpusztán folyt tervszerű, nagyobbarányú erdőtelepítés, sajátszerű, jósikerű homokkötési eljárással.

Amíg ezek szerint az Alföld homokos vidékén mégis volt némi tevékenység, a szikes földek fásítása körül a gyakorlatban akkor még mi sem történt. Jónak látta ezért az Országos Erdészeti Egyesület, hogy a Mehá-

[1] Kaán K.: A Magyar Tudományos Akadémia és az erdőgazdasági tudományok. Bp. 1928. 31—38. old.

[2] Kiss Ferenc ny. miniszteri tanácsos több évtizedes kíváló tevékenységének érdeme Szeged város erdőségeinek megtelepítése.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dián 1880. évi szeptember hó 19—22-én tartott közgyűlésére kitűzött 5 időszerű erdőgazdasági tárgy közé a szikes földek fásításának kérdéseit is felvegye.[1]

E kérdésre Hóman Bálint, Tisza Lajos nagykovácsi birtokának tiszttartója[2] adott egy értekezésben választ, amit a közgyűlésnek terjesztettek elő, majd pedig azt az Egyesület hivatalos lapjában bocsátották közre.[3] Annak, hogy az egyesület szőnyegre hozta a kérdést, volt némi hatása. A kir. kincstár apatini uradalmában a bezdáni erdőgondnokságban hozzáláttak bizonyos szikes legelők befásításához. Kihagyták a vakszikes, nyáron fehéren virító tányérszerű laposokat, a többit pedig beültették. A gondos munkának szép eredményeként kezdetlegesebb mivoltában megtelepült az első erdő, a be nem ültetett vak szikesekről laposokról pedig eltűnt a szik és fű vert fel azokon. A világháború idején már elég jó kaszálók voltak ezek a volt vakszikes részek, melyekről a kincstári erdészet a szükséglet szerint vasúti-kocsi tételekben szállíttatta más vidékre a szénát.

Az alkotmány visszaállítása és úgyszólván a világháború kitöréséig egyebütt kevés helyen és alig számbajöhető arányokban telepítettek erdőt az Alföldön. Inkább abban nyilvánult meg a tevékenység, hogy a még meglevő kevés erdőt is kikezdjék és a szűztalajban azután másfélét termesszenek. Annak a nagy tölgyerdőnek, mely valamikor Ceglédtől Kecskemétig vonult és amelyet lelkük üdvösségéért Nagy Lajos király és édesanyja a nyúlszigeti (Szent Margitszigeti) apácáknak adományozott, Kecskeméten a város, Cegléden a közalapítvány tulajdoná-

[1] A kérdés így szól: „A szikes talajon tenyésztendő erdei fák megtelepítése mi módon teljesítendő, mely fanemek mívelendők s minő tapasztalatok szereztettek eddig a szikes talaj befásítása körül?"

[2] Az Orsz. Erdészeti Egyesület választmányi tagja.

[3] Hóman az akkori viszonyok között elég gyakorlati módon tárgyalja a kérdést. A vak szik fásítását lehetetlenségnek tartja. Egyébként a szikes föld bakhátas művelését ajánlja, hogy a szik kilúgozódjék. A vadkörtét, vadalmát, szilt, tölgyet és akácot (?) ajánlja a különböző szikekre. Abban hibázik, hogy az akácot is említi, mert az szikes földbe nem való. Hangsúlyozottan figyelmeztet, hogy a szik fásításra szánt csemetéket szikesföldön neveljük. Erd. Lapok. 1880. XII. f. 925. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ban volt utolsó ivadékfoszlányait a mult század nyolcvanas és kilencvenes éveiben kormányengedéllyel juttatták fejsze alá,[1] hogy azután azok helyén soha többé erdőt ne telepítsenek.

Debrecen város csak nagy későn bocsátotta állami ellátásba erdejét, melyet az egészen természetellenes arányú és mértékű szolgalmak és egyéb erdőt rontó eljárások nagyon megtizedeltek!

A községi és némely más erdők, valamint a kopár területek állami ellátását biztosító és a közbirtokosságok, valamint a volt úrbéresek közösen használt erdei és kopárai ügyvitelét szabályozó 1898. évi XIX. t.-c. létrejöttén a fáradhatatlan tevékenységű Horváth Sándor a legtöbbet munkálkodott. A millenáris évi országos erdészgyűlésnek határozata bírta azután rá Darányi Ignác dr. akkori földmívelésügyi minisztert, hogy széleskörű elgondolással megindított tevékenysége keretében ezt a törvényjavaslatot az országgyűlés elé terjessze.

Ennek az eléggé körülményes végrehajtási utasítással érvényesített törvénynek az erdőfenntartás szolgálatában megnyilvánult, kétségtelen jó hatását azután mindaz elismerte, aki az erdők rendbehozásának annyi fáradtságot igényelt munkáját hozzáértő szemmel kísérte.

Az egész vonalon lelkes és odaadó tevékenység és a vele járt szép sikerek közben érte azután az erdőgazdaságot, az erdőgazdasági irodalmat és az erdészettudományi tevékenységet a háború és sujtotta annak befejeztekor olyan határtalan kegyetlenséggel Trianon. Példátlan megcsonkítással széjjeltépték az egységes vízrendszert, leszakították a Kárpátok gyönyörű erdőkoszorúját, elvették az ország erdeinek 84.12%-át.

Teljesen megfosztották a nemzetet azoktól az erdőségektől, amelyeket egységes vízrendszerének szolgálatában többek között a villamos erőforrások biztosítása, az Alföldet érhető árvízveszedelmek elkerülése, vagy legalább is mérséklése végett, és egyéb államgazdasági fontos érdekekből is elsősorban fenntartani törekedett.

[1] Szabó Adolf: Tölgyesek irtása, akácosok telepítése a Kecskemét városi területen. Erdészeti Lapok 1879. 14. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Amelyek vidékén a kopárok és vízmosások beerdősítését leginkább siettette és ezirányban olyan eredményes munkát végzett.[1]

A megmaradt csekély erdőség megóvása, minden e célra alkalmas törvényes eszközzel, lehető szaporítása úgy a faszükséglet valamelyes fedezésének, mint a tenyészeti viszonyok javításának érdekében, főleg a más célra kevésbé alkalmas területen, — lett a kétségbeesetten vergődő ország állam-erdészetének első és legfontosabb teendője. Ennek érdekében feladatául tűzte, hogy az erdők fenntartását egy új, korszerű törvénnyel szabályozza. Ezt megelőzőleg azonban szükségesnek mutatkozott a közigazgatás egyéb ágazataitól elütő erdészeti közigazgatás teljes és olyan irányú újjászervezése, hogy arra úgy az ország erdeinek fenntartásához és gazdaságuk fejlesztéséhez fűződő fontos nemzetgazdasági feladatok megoldását, mint az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról ugyancsak tervezett nagyjelentőségű törvény jósikerű végrehajtását megnyugvással bízni lehessen. Tervezte ezenfelül és ugyancsak az erdőfenntartás szolgálatában az erdőbirtokhitel törvényes biztosítását. Végül pedig azt tűzte feladatául, hogy az értékpapírokban, főleg pedig helyiérdekű vasúti részvényekben volt[2] és megsemmisült erdei alapnak az erdő és faügyek (5 éven át működött) országos kormánybiztosa által megtakarított és a mai értékben is egymillió pengő körüli összeget a törvényhozás útján igénybevegye és ezúton egy erdészeti célokat szolgáló új ilyen alap létrehozását biztosítsa.

A törvényjavaslatok el is készültek és azok közül az erdők fenntartásáról szóló javaslat kivételével négyet le is tárgyalt a képviselőház és ezeket szentesítette is az államfő.[3] Az erdők fenntartásáról szóló javaslatnak a

[1] Kaán K.: A Magy. Tudományos Akadémia és az erdőgazdasági tudományok. Bp. 1928. 39—40. old.

[2] Legnagyobbrészt a megszállt erdővidékeket szelő helyiérdekű vasutak részvényei voltak ezek, melyek jórészt a megszálló hatalmak tulajdonába kerültek.

[3] „Az államerdészeti igazgatásról", „Az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról", „Az erdei alapról" és „Az erdőbirtokhitelről".

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

törvényhozás elé terjesztése a nemsokára zavarosabbá és ezzel súlyosabbá vált belpolitikai viszonyok között sajnálatosképen már nem látszott célravezetőnek.

Amikor azután a javaslatok törvényerőre emelkedtek az államrendészeti igazgatásról szóló törvénnyel új keretekbe foglalt és jelentékenyen kiépített szervezete szerint az Alföld területének nagy része a szegedi és debreceni, kisebb része pedig a gödöllői és miskolci erdőigazgatóságok kerületébe került.[1]

Az erdőigazgatóságoknak így kialakított kerületén belül pedig a gyakorlati szükség szerint megállapított kerületekkel erdőhivatalok hálózták be a megcsonkított országot és így az Alföldet is.

Az alföldi erdők és fasorok telepítéséről szóló törvényjavaslat megalkotásának indokaival a szentesített törvény végrehajtásánál jelentkezett körülményekkel és a törvény (1923. évi XIX. tc.) további sorsával, mint a tárgyunkat legközvetlenebbül érintő kérdéssel, jónak látjuk itt bővebben foglalkozni.

Magyarország összeomlása után a közfigyelem önkéntelenül is mindjobban az Alföld felé terelődött, melynek általános gazdasági elhanyagoltsága csak akkor tűnt fel olyan kirívóan, amikor buján-termékeny részének javát elvesztettük. Különösen azoknak a földrészeknek nagy terjedelme ötlött az ahhoz értők szemébe, melyek a mezőgazdaság céljaira alig, vagy egyáltalában nem használhatók és ma silány legelők, vagy egészen parlagon hevernek még. Másfelől mind nyilvánvalóbbá lett annak megállapítása is, hogy megjavulnának az Alföld tenyészeti viszonyai, ha a mezőgazdasági földek erdőkkel váltakoznának! Erdőnek ugyanis alig volt nyoma a nagy rónaságon!

Ezért is az alig jövedelmező területeknek hasznossá tétele és velük a faszükséglet fedezésének elősegítése, másfelől a szélsőséges klímájú Alföld tenyészeti, legfő-

[1] A szegedibe esett akkor . . . 2.989.255 k. hold.
a debrecenibe „ „ . . . 2.226.310 „
a miskolciba „ „ . . . 731.697 „
a gödöllőibe pedig „ . . . 1.679.944 „
összesen: 7.625.206 k. hold.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

képen pedig szélviszonyainak lehető megjavítása indította a földmívelésügyi kormányt arra, hogy tüzetesebben foglalkozzék az alföldi erdőtelepítés kérdésével. Ennek a nagyfontosságú közgazdasági feladatnak megoldását pedig egyfelől törvényhozási úton igyekezett biztosítani, másfelől pedig időnyerés céljából arra törekedett, hogy a munkálatokat még az erre vonatkozó törvényalkotás életbelépte előtt megindítsa. E cél szolgálatában első feladatként az mutatkozott fontosnak, hogy a nagy mennyiségben szükséges facsemeték nevelésére elégséges számban, megfelelő csemetekertek álljanak rendelkezésre. A vagyonváltság fejében leadott területek számos viszonylatban önként kínálkoztak erre a célra, és sikerült is ilyen területekből megfelelő részeket[1] csemetekertek céljára kihasíttatni. Másutt pedig a birtokosok megértése mellett önkéntes fölajánlással, vagy olcsó bérlet útján voltak ezek megszerezhetők. Ilyen módon azután évről-évre több erdei facsemetét lehetett a mindnagyobb mennyiséget igénylők rendelkezésére bocsátani. Egyébként az alföldi erdőtelepítés jelentőségére, fontosságára és bizonyosra vett kedvező hatására jóval még a munkálatok megkezdése előtt szaklapokba írt értekezések, beajánló és tanácsadó előadások, valamint többezer példányban szétküldött ismertető füzetek egész sorozata hívta fel az érdekeltek figyelmét.[2]

Ilyen előkészítéssel az alföldi erdőtelepítés munkája már sokfelé igen biztató sikerrel indult meg, amikor az erdészeti igazgatásról szóló 1923. évi XVIII. tc. alapján kiépült az államerdészeti igazgatás új szervezete és az alföldi erdőtelepítésről szóló 1923:XIX. tc. életbelépett. A lehetőségig széttagolt (decentralizált) és gyakorlati észszerűséggel egybeállított szolgálati szervezetnek megalakításával megindult a lázas, lelkes, de emellett tervszerű tevékenység; az alföldi erdőtelepítésekhez és fásításokhoz fűződő fontos munkálat megoldása. Ennek nagy jelentőségét, gazdasági hasznát és a vele járó

[1] A pénzügyminisztériummal folytatott hosszas tárgyalás után.

[2] Az első ilyen a Köztelek 1919. évi XII. 20-iki számában jelent meg: „Erdőt az Alföldre" címen, melyet azután füzet alakjában is közreadtak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

teendőket a megbízott erdőmérnökök az Alföld minden részén tartott előadásokban ismertették. Egyben a kérdést különböző szemszögből megvilágító füzetek osztogatásával nyujtottak tájékozást a dolgok iránt érdeklődő közönségnek. Mint egykoron az apostolok a krisztusi igék hirdetésére, úgy indultak el erdőmérnökeink megbizatásukkal az erdőtlen nagy magyar pusztaságba, hogy hivatásszerűen megfeleljenek szép feladatuknak. Jóravaló munkájuk sikerrel is járt, mert sok hívet szereztek és javarészt megnyerték az alföldi magyarságot az erdőtelepítés eszméjének!

Megkezdődött ezzel a jelzett célra igénybevenni kívánatos területek összeírása, kijelölése és térképezése, valamint a telepítési tervek elkészítése. Először a silány és más művelésre kevésbbé alkalmas területek felvételét rendelte el a kormányzat, és csak ez után kívánt érvényt szerezni a törvény 1. §-a ama rendelkezésének, hogy: „ . . . . . a magyar Alföldet magukba foglaló törvényhatóságokban" . . . „tervszerű elosztással erdőket kell telepíteni és facsoportokat — szélfogókat — vagy fasorokat kell létesíteni". Akkori adatok szerint 191.187 kat. hold sílányabb minőségű futóhomokos, szikes földet és árteret írtak össze, mely a mezőgazdaság részére jórészt értéktelennek minősült,[1] avagy további tartamos ilyen használat mellett elértéktelenednék és így mindenképen beerdősítésre vár. Ebben a területben természetesen a körülményekhez képest osztozott az 1923. évi XVIII. tc-vel szervezett gödöllői, miskolci, debreceni és szegedi erdőigazgatóság. Ezek mindegyike azután 15 évre szóló munkatervet dolgozott ki, melyet a minisztertanács is jóváhagyott. Ennek keretében nemcsak az évenkint tervezett munkálatok terjedelmét, hanem a munka végrehajtásához szükséges anyag és pénzszük-

[1] Beerdősíteni terveztek 60.000 kat. holdat akáccal, 25.000 kat. holdat tölggyel, 24.000 kat. holdat nyárral, 16.000 kat. holdat fenyővel, 5000 kat. holdat körissel, 4500 kat. holdat szillel, 1000 kat. holdat fűzzel, 500 kat. holdat égerrel és 7187 kat. holdat egyéb fafajokkal; részint elegyes, részint elegyetlen módon. Ezen felül 42.000 kat. holdon facsoportot terveztek akácból és más fafajokból, a viszonyok szerint. (Pászthory Ödön: „Fásítsuk az Alföldet". Bpest, 1935. 3. oldal.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

képen pedig szélviszonyainak lehető megjavítása indította a földmívelésügyi kormányt arra, hogy tüzetesebben foglalkozzék az alföldi erdőtelepítés kérdésével. Ennek a nagyfontosságú közgazdasági feladatnak megoldását pedig egyfelől törvényhozási úton igyekezett biztosítani, másfelől pedig időnyerés céljából arra törekedett, hogy a munkálatokat még az erre vonatkozó törvényalkotás életbelépte előtt megindítsa. E cél szolgálatában első feladatként az mutatkozott fontosnak, hogy a nagy mennyiségben szükséges facsemeték nevelésére elégséges számban, megfelelő csemetekertek álljanak rendelkezésre. A vagyonváltság fejében leadott területek számos viszonylatban önként kínálkoztak erre a célra, és sikerült is ilyen területekből megfelelő részeket[1] csemetekertek céljára kihasíttatni. Másutt pedig a birtokosok megértése mellett önkéntes fölajánlással, vagy olcsó bérlet útján voltak ezek megszerezhetők. Ilyen módon azután évről-évre több erdei facsemetét lehetett a mindnagyobb mennyiséget igénylők rendelkezésére bocsátani. Egyébként az alföldi erdőtelepítés jelentőségére, fontosságára és bizonyosra vett kedvező hatására jóval még a munkálatok megkezdése előtt szaklapokba írt értekezések, beajánló és tanácsadó előadások, valamint többezer példányban szétküldött ismertető füzetek egész sorozata hívta fel az érdekeltek figyelmét.[2]

Ilyen előkészítéssel az alföldi erdőtelepítés munkája már sokfelé igen biztató sikerrel indult meg, amikor az erdészeti igazgatásról szóló 1923. évi XVIII. tc. alapján kiépült az államerdészeti igazgatás új szervezete és az alföldi erdőtelepítésről szóló 1923:XIX. tc. életbelépett. A lehetőségig széttagolt (decentralizált) és gyakorlati észszerűséggel egybeállított szolgálati szervezetnek megalakításával megindult a lázas, lelkes, de emellett tervszerű tevékenység; az alföldi erdőtelepítésekhez és fásításokhoz fűződő fontos munkálat megoldása. Ennek nagy jelentőségét, gazdasági hasznát és a vele járó

[1] A pénzügyminisztériummal folytatott hosszas tárgyalás után.

[2] Az első ilyen a Köztelek 1919. évi XII. 20-iki számában jelent meg: „Erdőt az Alföldre" címen, melyet azután füzet alakjában is közreadtak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

teendőket a megbízott erdőmérnökök az Alföld minden részén tartott előadásokban ismertették. Egyben a kérdést különböző szemszögből megvilágító füzetek osztogatásával nyujtottak tájékozást a dolgok iránt érdeklődő közönségnek. Mint egykoron az apostolok a krisztusi igék hirdetésére, úgy indultak el erdőmérnökeink megbizatásukkal az erdőtlen nagy magyar pusztaságba, hogy hivatásszerűen megfeleljenek szép feladatuknak. Jóraváló munkájuk sikerrel is járt, mert sok hívet szereztek és javarészt megnyerték az alföldi magyarságot az erdőtelepítés eszméjének!

Megkezdődött ezzel a jelzett célra igénybevenni kívánatos területek összeírása, kijelölése és térképezése, valamint a telepítési tervek elkészítése. Először a silány és más művelésre kevésbbé alkalmas területek felvételét rendelte el a kormányzat, és csak ez után kívánt érvényt szerezni a törvény 1. §-a ama rendelkezésének, hogy: „ . . . . . a magyar Alföldet magukba foglaló törvényhatóságokban" . . . „tervszerű elosztással erdőket kell telepíteni és facsoportokat — szélfogókat — vagy fasorokat kell létesíteni". Akkori adatok szerint 191.187 kat. hold sílányabb minőségű futóhomokos, szikes földet és árteret írtak össze, mely a mezőgazdaság részére jórészt értéktelennek minősült,[1] avagy további tartamos ilyen használat mellett elértéktelenednék és így mindenképen beerdősítésre vár. Ebben a területben természetesen a körülményekhez képest osztozott az 1923. évi XVIII. tc-vel szervezett gödöllői, miskolci, debreceni és szegedi erdőigazgatóság. Ezek mindegyike azután 15 évre szóló munkatervet dolgozott ki, melyet a miniszertanács is jóváhagyott. Ennek keretében nemcsak az évenkint tervezett munkálatok terjedelmét, hanem a munka végrehajtásához szükséges anyag és pénzszük-

[1] Beerdősíteni terveztek 60.000 kat. holdat akáccal, 25.000 kat. holdat tölggyel, 24.000 kat. holdat nyárral, 16.000 kat. holdat fenyővel, 5000 kat. holdat körissel, 4500 kat. holdat szillel, 1000 kat. holdat fűzzel, 500 kat. holdat égerrel és 7187 kat. holdat egyéb fafajokkal; részint elegyes, részint elegyetlen módon. Ezen felül 42.000 kat. holdon facsoportot terveztek akácból és más fafajokból, a viszonyok szerint. (Pászthory Ödön: „Fásítsuk az Alföldet". Bpest, 1935. 3. oldal.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ségletet is gondos körültekintéssel előirányozták. Az államerdészet vezetőségének előrelátó gondossága pedig még annak a biztosítására is kiterjedt, hogy az egyik évben netalán fel nem használt összeg a következő évek szükségleteire fordítható legyen. Tehát a maradék bizonyos alapszerű kezelésben részesüljön.

Önként érthető, hogy az ilyen nagyszabású és nagy területre kiterjedő munkát megfelelően kipróbált gyakorlati eljárások mellett lehet csak sikeresen végrehajtani. Evégből még 1924-ben a különböző talajviszonyoknak megfelelő kísérleti helyet jelölt ki az államrendészet vezetősége. E kísérleti telepek közül ehelyütt csupán a szikestalajok részletes tanulmányozása szempontjából létesített püspökladányi, a homoktalajokra vonatkozó kísérletek céljaira telepített kecskeméti kísérleti telepre és e kettő nagy gyakorlati, sőt tudományos jelentőségére és eredményére utalunk.[1]

A fatenyészetre annyira jelentős, és az Alföldön különböző mértékű megnyilvánulással és nem egyszer károsan jelentkező talajvíz jelenségeinek és természetének megfigyelésére és megismerésre is kellő intézkedések történtek.[2] Mindezzel az így megindított tevékenységgel, a kormányzat az Alföld közgazdasági viszonyainak előbbrevitele érdekében igen jelentős lépést tett és azt úgy készítette elő és indította meg, hogy ha kellő körültekintéssel, szakszerűséggel, takarékossággal és az e célra szükséges hitelek rendelkezésére bocsátása mellett tervszerűen végrehajtják, a legszebb eredményekre vezessen.

[1] Az ezeken a telepeken végzett kísérletek eredményei éppúgy, mint az azóta széltében az Alföldnek végzett erdőtelepítések sikerei kézzel foghatóan megcáfolják azt a nézetet, hogy: „az Alföldre igazi erdőt nem is lehet telepíteni, itt-ott lehet nagy gonddal még a szikeseken is fákat nevelni, de ha nem gondozzuk, bizony hamar kipusztulnak és ismét átveszi természetes birodalmát a kutyatej, meg a rózsaszínű cicfarka, a tarack, meg az árvalányhaj". (?) Magyar földrajz. Bpest, Egyetemi-nyomda. Cholnoky Jenő: „A magyar éghajlat és a folyók vízjárása". 360. old.

[2] Dr. E. L. Ijjász: Grundwasser und Baumwegetation unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Ungarischen Tiefebene. Különlenyomat az Erdészeti kísérletek 1938. XI. kötetéből.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Sajnos, a kérdés iránt bizonyos ellenszenv is megnyilvánult, ami a munka sikerének megrontására vezetett és amire a következők eléggé reávilágítanak.

A földmívelési tárca 1924/25. évi költségvetésének hitele még csak 31 millió pengő volt, ezzel szemben az 1929/30. évi költségvetési hitele már 50.2 millióra hágott, ami 57%-os emelkedést jelent. A tárca beruházási költségadománya[1] az 1925/26—1929/30. évek (5 év) átlagában emelkedő irányzat mellett évi 38,366.740 pengő,[2] tehát jelentékeny összeg volt,[3] mindennek dacára és minden igyekezet ellenére, az alföldi erdőtelepítések költségeire csak alárendelt összeg jutott. Amikor pedig az 1928/29. évi költségvetésben már a fennebb említett és a kormányzat részéről a minisztertanácsban elfogadott 15 éves terv első részleteként az államrendészet 1,570.000 pengőt irányzott elő, ezt az összeget is 1,230.000 pengőre szállították le, a továbbiakban pedig 1929/30. évre már csak 750.000 pengőt, az 1930/31. évre 600.000 pengőt, az 1931/32. évre pedig 350.000 pengőt engedélyeztek.[4] Ez a tervszerű költségapasztás, mely nem volt összefüggésben, pénzügyi helyzetünk csak az 1932. évben bekövetkezett váratlan leromlásával, a nagy lendülettel megindult és az Alföld lakosságának biztató megértésével találkozott állami tevékenységet hovatovább jelentékenyen megbénította. A 15 évre készült munkatervet veszendőbe engedte és mindennek során az elég nagy költséget igényelt erdőmérnöki felvételek érdektelenné váltak. Az lett a további következménye, hogy az erdőtelepítési munkálatokhoz szükséges és a lakosság részéről már nagy arányokban kérelmezett erdei facsemetéket az állam elégséges mennyiségben nem tudta saját csemetekertjeiben előállítani és az igénylőknek ingyen csemeték adományozásával a kedvezményt mindinkább korlátoltabb mértékben nyujtotta.

[1] A vízitársulatoknak nyujtott 60,799.950 pengő kölcsön levonása után.

[2] A földmüvelésügyi tárca beruházásai 1925:1929. A földmüvelésügyi miniszter kiadmánya. Bp. 1929.

[3] 1913-ban csak 17,477.879 korona volt.

[4] Kaán K. Észszerű takarékosság stb. Közg. Szemle, 1932. 5. sz.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Meg kell jegyeznünk egyébként, hogy még az 1932. évre, szóval az 1932/33. évi költségvetésre sem állhatná meg helyét az olyan indokolás, hogy az ország súlyos közgazdasági viszonyai miatt mind szűkebbre szorult állami költségvetési keret kívánta meg a fokozatos apasztást, mert ebben a költségvetési évben a földmívelési tárca hitele végösszegében az előző évihez képest valamennyire emelkedett is.

Fel kell itt említenünk azt is, hogy az 1925/26—1929/30 (5 év) alatt 9,301.120 pengő szerepel „erdőgazdasági beruházásként."[1] Ennek legnagyobb részét azonban a lillafüredi szálló építése és az azzal kapcsolatos egyéb munkálatok[2] igényelték. Bizonyos költséget pedig az országnak az Alföldön kívül eső kopárai fásítására és az e célra szükségelt csemeték nevelésére használtak fel. Az alföldi erdőtelepítésre és a fásításra pedig az előzőkben felsorolt, évente apadó összegek jutottak.

Az a törekvés különben, amely az alföldi erdőtelepítési tevékenységnek lehető megszüntetését tűzte célul, másirányban is megnyilvánult. Amikor ugyanis a kormányzat a nyert felhatalmazás alapján takarékosság célzatával elrendelte az állami igazgatás egyes ágaiban az állami tisztviselői létszám 10%-os apasztását, — azt a földmívelésügyi miniszteriumban egészen különleges módon, úgy hajtották végre. A 10%-os apasztást ugyanis a földmívelési tárcára egyetemlegesen vonatkoztatták és ennek keretén belül más ágazat javára az államerdészet tisztviselői karát 10% helyett 21.5%-al apasztották meg. Az alföldi erdőtelepítési munkálatokhoz ideiglenes minőségben felfogadott fiatal erdőmérnökök nagy részének

[1] A földmüvelésügyi tárca beruházásai 1925—1929. Földmüv. min. kiadmány. Bpest. 1929. 38. oldal.

[2] Igy a szálló által elfoglalt és az azt övező terep rendezése, a személyszállitásra is berendezett erdei vasútnak a szálló érdekéből történt költséges áthelyezése és forgalmi berendezéseinek ugyanilyen okból történt jelentékeny kiegészítése, az üdülőtelepig ért hámori telepes házak 1,074.152 pengőt igényelt áthelyezése. Melegvíz biztosításának kísérlete érdekéből mélyfúrásra felhasznált, valamint a villamoserő átviteli és világítási vezetékek készítésére fordított, továbbá strandfürdő létesítéséhez, gépkocsiszin (garage) építéséhez stb. igényelt költségek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

pedig elbocsátását rendelték el. Ekkor azonban már az így leapasztott személyzet sem teljesíthette kötelességét, mert az elkerülhetetlen helyszíni kiszállásokhoz és a külső munkálatok végrehajtásához elégséges hitel nem állott már rendelkezésre. Így azután az Alföldön mindenfelé és kellő mértékben begyakorolt munkásállomány is, munkanélkül maradt. Az érdekelt birtokososztály, mely eddig az állam biztatására és támogatása mellett annyi megértéssel végezte az erdő telepítését, hova-tovább abbahagyta munkálatait. Amikor pedig mindezek után kimondotta az országgyűlés takarékossági bizottsága, hogy a fölösleges hivatalokat be kell szüntetni, a földmívelésügyi tárca keretében éppen a legnagyobb erdőtelepítési tevékenységre hivatott[1] szegedi m. kir. erdőigazgatóságot javasolták ilyenül az ú. n. „hatos bizottság"-nak, mely annak feloszlatását ki is mondotta.

A szegedi erdőigazgatóság feloszlatásával kapcsolatban az erdőigazgatóság volt kerületének közel 3 millió kat. hold területén működött 12 erdőhivatalból, — amelyek mindegyikét csak 1—1 erdőmérnök látta el, — nyolcat megszüntettek és megszüntették az ezeket ellenőrzött 3 erdőfelügyelői állást is.[2] Ennek folyományaként jórészt a 4 erdőhivatalra, tehát 4 erdőmérnökre és az esetleg kirendelhető volt kisegítő személyzetre szakadt a szegedi megszüntetett erdőigazgatóság 3 milliós kerületének erdőgazdasági helyi teendője. Míg az ellenőrzést és az egyéb igazgatási teendőket, a messze eső szomszédos erdőigazgatóságok gyakorolták. A szentesi megmaradt erdőhivatalt ellátó erdőmérnök kerülete pl. a beolvasztással közel 800.000 kat. hold lett, akinek csak az ellátá-

[1] Az akkor beerdősítésre várt területek ugyanis erdőigazgatóságonként így oszlottak meg:

a) miskolci	erdőigazgatóság	kerületében	20.345 k. hold
b) a gödöllői	„	„	42.183 „
c) a debreceni	„	„	55.684 „
d) a szegedi	„	„	72.975 „
		összesen:	191.187 k. hold

[2] Az erdőigazgatóság központi és külső személyzetének más kerületekbe történt áthelyezése mintegy 14.000 pengőbe került. Ezenfelül pedig még az államra hárult a szegedi erdőigazgatósági épületnek újra lakásokká köteles átalakítása.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sára bízott 4 csemetekert megszemléléséhez 100 kilométert meghaladott utat kellett megtennie.

Ilyen és hasonló egészen lehetetlen helyzetek alakultak ki az egész vonalon. A szegedi erdőigazgatóság közel 3 millió kat. hold területét ugyanis felosztották a gödöllői, a debreceni és a kaposvári erdőigazgatóságok között. Ezeknek kellett nagy távolságból és mint vázoltuk, lényegesen megapasztott helyi személyzettel, valamint a dologi kiadásokra szánt és költségvetésükben számottevően leszállított hitelekkel a feldarabolt erdőigazgatóság terjedelmes területén nagy távolságokból a felügyeleti, tehát ellenőrzési és egyéb igazgatási teendőket ellátni.

A szegedi erdőigazgatóság alá tartozott 2,989.255 kat. hold alföldi területből az erdőigazgatóság feloszlatásáig 226.000 kat. holdon lehetett az erdőtelepítésre váró területeket kijelölni, míg ez a munka 2,763.255 kat. holdon még hátra volt. A kijelölt területeken pedig az 1931. év végéig 26.597 kat. holdról szóló terv nyerhetett jóváhagyást.[1]

Mindennek a gondosan előkészített munkának további irányítása azután a hasonlóan teendőkkel bőven elhalmozott szomszédos erdőigazgatóságokra hárult. Ezek személyzete azonban a szegedi erdőigazgatóság beszüntetése folytán jelentkező nagy munkatöbbletet nem bírta elvégezni. Egyébként is abba a helyzetbe kényszerült, hogy az eredeti állomáshelyéről távoleső, nagyobbára teljesen ismeretlen területeken teljesítsen szolgálatot, ami az államháztartás számára tekintélyes költségtöbblettel és időpazarlással járt.[2]

[1] Az összes kijelölési és térképezési munkálatok befejezését, rendes viszonyok mellett, 1934. év végéig irányozták elő.

[2] Ha például a gödöllői erdőigazgatóság valakit Szeged város erdejébe küldött ki, — mely ekként hozzá tartozott, — annak nagy és kis vasúton 266 kilométer utat kellett tennie a szegedi város tanyáig, és ugyanannyit vissza. Ha Elekre utazott a kiküldött, úgy 347 kilométer hosszú vasúti vonalon kellett utaznia. Ha pedig a kaposvári erdőigazgatóság kiküldötte a bácskai Kelebiára rándult ki, mely rész ekként ehhez az erdőigazgatósághoz tartozott, úgy 226 kilométeres utat tett vasúton oda és ugyanannyit vissza. És így tovább.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Megállapítható volt mindezek során, hogy a szegedi erdőigazgatóság beszüntetésével járó nagy erkölcsi és közgazdasági kár és áldozat nyomán pénzügyi megtakarítás még pillanatnyilag sem jelentkezett. Sőt a magyar államerdészeten végrehajtott és rosszul alkalmazott takarékossággal, az alföldi erdőtelepítés költséghitelének erőszakos leapasztásával elért, még látszólagosnak sem mondható pénzügyi eredmény helyrehozhatatlan és kiszámíthatatlan kártételeknek lett a kútforrása. Könnyen bizonyítható emellett az is, hogy jóval előrehaladottabb volna az alföldi erdők telepítése, ha ez az évekre terjedt sorvasztás és elakadás, valamint annak elmaradhatatlan útóbajai nem következnek el.

Itt kell megemlékeznünk arról is, hogy a földmívelésügyi minisztérium erdészeti szolgálatának még 1926-ban személyváltozások során történt átszervezése bizonyos felfogásbeli irányváltozásokkal is járt. Amennyiben többek között a változott viszonyok indokolásával az erdők fenntartásához fűződő érdekek lazább érvényesítését vonta maga után. Ez pedig a kötött birtokokon főleg a rendkívüli fahasználatok engedélyezésében jutott érvényre, amit egyfelől fahiánnyal, másfelől azzal indokoltak, hogy behozatalunk legnagyobb tételeként a fa szerepel.

Amikor ebben az időben jelentékeny fölöslegekkel zárultak a költségvetési évek, amikor emellett kölcsönökkel is még elég bőven rendelkeztünk és még a beigazoltan kevésbé indokolt beruházásokra is jutott hitel, úgy véljük, hogy az erdőkben bírt és minden nemzet féltett kincseként őrzött, nálunk pedig olyan kevésre zsugorodott ilyen nemzeti vagyon jelentékeny kikezdését az akkori körülmények kellően nem indokolták. Legkevésbé a megtörtént arányokban, mert voltak e tájt idők, amikor jelentékeny eladhatatlan tüzifafölöslegekkel[1] rendelkezett az ország.

Az ilyen rendkívüli fahasználatok már több év óta folytak, amikor pénzügyi helyzetünk váratlan leromlása

[1] Az Erdőbirtokosok bejelentéseiből az 1930. év végével összeállított hivatalos adatok szerint kereken 30.000 vasúti kocsirakomány hazai termelésű tüzifa maradt eladatlanul.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

új csapásként nehezedett erre a kegyetlenül megcsonkított és gazdaságilag leromlott országra. Birtokosaink, akiknek nagyrésze tőkével egyébként sem rendelkezett, hitelforrásai pedig bedugultak, most a legnehezebb körülmények közé jutott. Az ország feldarabolása óta fában szegény viszonyaink között, az értékükben ezidőtájt mind jobban emelkedett faállományok piacradobásával vélték valamilyen boldogulásuknak egyetlen módját biztosíthatni.

Ezek a most már bizonyos határokig indokoltan megtagadható nem volt, bár néha aránytalanná is vált rendkívüli fahasználatok igen jelentékeny mérveket öltöttek![1]

Minderre nézve a következő számadatok nyujthatnak valamelyes, bár nem megnyugtató tájékoztatást:

Évek	Az ország egész területén	Alföldön[1]
1928.	1639.5 kat. hold	206.6 kat. hold
1929.	1392.7 „	175.5 „
1930.	1558.7 „	196.4 „
1931.	8266.5 „	1041.6 „
1932.	10757.7 „	1355.5 „
1933.	11808.0 „	1487.8 „
1934.	10216.8 „	1287.3 „
1935. I. 1-VII. 31-ig	1000.0 „	— „
1936.	2196.2 „	278.6 „
1937.	3820.2 „	696.4 „

[1] Külön az alföldi r. k. fahasználatokra vonatkozó elég kevés megbízható adat jutott rendelkezésünkre. Csak az 1935. év II. félévi, továbbá az 1936. és 1937. év adatok származnak pontos nyilvántartásokból. Az 1928—1935. évekre eső alföldi r. k. fahasználatok megfelelő nyilvántartás hiányában nem voltak összeállíthatók. Valamelyes tájékozásra úgy véltünk némi támasztópontot nyerni, hogy az országos r. k. fahasználatoknak és az alföldi r. k. fahasználatoknak az 1936. évre eső mértékéből a %-os arányt kiszámítottuk (12.6%) és az 1928—1935. évekre rendelkezésre álló országos r. k. fahasználati adatokból a fenti %-nak megfelelően kiszámítottuk az illető évek alföldi r. k. fahasználatának mérté-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az erdőben bírt tőkének, mint nemzeti vagyonnak ilyen aránytalan mértékű igénybevétele és a nagyon is kevés alföldi erdő tőkeállagának kikezdése, amennyire eléggé sajnálatos folyománya lett közgazdasági leromlásunknak, mondhatnók annyira előtérbe tolta az erdőfenntartás újabb törvényes szabályozásának[1] sürgetését, valamint az alföldi, majdnem teljesen szünetelésre szorított erdőtelepítések és fásítások kiterjedt arányú és elodázhatatlan foganatosításának hangoztatását. Országgyűlési felszólalások, hírlapi cikkek, tanulmányok, értekezések és gyűlések egész sora sürgette az erdőpusztítások megakadályozására, tehát az erdőfenntartásra vonatkozó szigorú törvényes intézkedéseket. Sürgette egyben azt is, hogy az erdőtelepítések és fásítások úgyszólván teljes meddőségre kényszerült munkáját az állami költségvetésbe felvenni szükséges nagyobb összeggel újra fellendítsék.

A közhangulat ilyen megnyilvánulásának hatása alatt egy minisztertanácsi határozat[2] azután kedvezően döntött e két kérdésben. Az alföldi erdőtelepítések és fásítások érdemleges foganatosítására, ennek alapján az állami költségvetésbe újra megfelelő összeg került. A minisztérium erdészeti ága ekként tehát újra széles körben megindíthatta a munkálatokat, másfelől pedig hozzálátott a szóbanforgó törvényjavaslat munkájához. De már nemcsak az erdőfenntartás kívánt rendelkezéseit tervezte javaslatában, hanem az előző időkben vallott irányzattól eltérően egy nagyarányú törvényjavaslatba foglalta úgy a már

két. Az Alföldre vonatkozó ezek az adatok tehát csak feltételesek, valamennyire tájékoztatók, de nem megbízhatók.

Az 1926. és 1927. évekről országos adatok sem állanak rendelkezésre.

Az 1937. évi alföldi r. k. fahasználat az átlag % kiszámításánál nem volt figyelembe vehető, mert „vágáscsere" folytán (Duna-Tiszaközén, a Dunántúlról) ebben az évben 341.7 kat. holddal emelkedett az alföldi r. k. fahasználat.

[1] Amiként azt már fentebb is jeleztük, az erre vonatkozó és az 1923. évi erdészeti törvényekkel egyidejűleg elkészített törvényjavaslatot a változott politikai viszonyok miatt annak idején már nem terjeszthette a törvényhozás elé a miniszter.

[2] Néhai vitéz jákfai Gömbös Gyula kormányzata alatt.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

meglévő újabb (1923. évi), mint az erdőfenntartásra vonatkozó és ezúttal módosított régi (1879.) és ezenfelül a még kívánatos új rendelkezéseket, valamint a még szükségesnek talált egyéb intézkedéseket. Az alföldi érdekek szemszögéből egyik nevezetes intézkedése lett a javaslatnak, hogy az erdőigazgatóságoknak a három év előtt hatról-ötre apasztott számát hétre emelni tervezte[1] és ezzel megadni kívánta a lehetőségét a szegedi erdőigazgatóság újólagos életrekeltésének, ami a törvény életbeléptével tényleg sürgősen meg is történt.[2]

Egy és más tekintetben egyébként eltért az addig nálunk is már az érvényesülés útján volt és a fejlett erdőgazdasággal rendelkező országok erdészeti igazgatásával is nagyrészben egyező irányzattól.[3]

Az 1923. évi XVIII. t.-c. ugyanis ebben a szellemben és többek között már azzal a céllal szervezte meg az erdőigazgatóságokat, hogy ezek az erdőfenntartásról szóló további törvényjavaslat[4] rendelkezései alapján az erdészeti közigazgatásban az elfogulatlan, a sokszor egyoldalú helyi és politikai befolyásokkal szemben független és a kellő szakértelemmel rendelkező elsőfokú erdészeti hatóság szerepét töltsék be. Felváltsák tehát az addig törvényes felhatalmazással ily irányban tevékenykedett, rendszerint avatatlanokból (laikusokból) állt és nem egyszer a helyi és magánérdekek, vagy politikai célok befolyása alatt működött vármegyei gazdasági albizottságokat. Olyan elgondolás mellett történt volna pedig ez a

[1] L. a törvény 235. §-át.

[2] A másik új erdőigazgatóságot Szombathelyen szervezték.

[3] Az erdőfenntartás érdekeit is szolgáló 1923. évi XVIII. t.-c. (az államerdészeti igazgatásról), az 1923. évi XIX. t.-c. (az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról), az 1923. évi XX. t.-c. (az erdőbirtokhitelről) és az 1923. évi XXI. t.-c. az erdei alapról annak idején olyan elgondolással készült, hogy azokra mint pillérekre támaszkodással épüljön fel az erdőfenntartás törvénye. Az újabb idők rohamosan haladó és változó korában ugyanis, ha azt a szükség úgy kívánja, könnyebb és célhoz vezetőbb egy kisebb és bizonyos szűkebb tárgykörre vonatkozó törvényt újjal felcserélni, mint novellákkal foltozgatni az ilyképen bonyodalmassá váló terjedelmes törvénykönyvet.

[4] A változott politikai viszonyok miatt, — mint azt előbb is jeleztük, — akkor már előterjeszthető nem volt.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

változás, hogy utóbbiak hatáskörében legfeljebb általános erdészeti ismereteket nem kívánó rendészeti kérdések maradjanak.

Az erdőkről és a természet védelméről szóló 1935. évi IV. t.-c. tervezői nem ezt az irányzatot követték, mert nemcsak meghagyták elsőfokú erdőrendészeti hatóságokként a vármegyei gazdasági albizottságokat, hanem azokra még kifejezetten erdészeti ismereteket kívánó olyan fontos feladatok egész sorát rótták,[1] amelyek intézésére azok nem lehetnek hivatottak!

Változtattak másfelől az igazgatási szervezeten annyiban, hogy az új törvényben az 1923. évi XVIII. t.-cikkel rendszeresített erdőhivatalokat megszüntették és ezek munkakörét is az erdőfelügyelőkre bízták. Egészen más, igen széleskörű, jobban az erdészeti munkálatokat végrehajtó ügykört és tevékenységi teret szánt és adott az államerdészeti igazgatásról szóló 1923. évi törvény az erdőhivataloknak, amilyen például a csemetenevelés, az erdőtelepítési munkálatok faelmérések, tervek, javaslatok) előkészítése és végrehajtása, az erdőápolási munkálatok irányítása, üzemtervek készítése, stb. Egészen mást és ezzel bajosan összeegyeztethetőt az erdőfelügyelőknek, akikre

[1] Igy többek között határoz a törvényhatóság gazdasági albizottsága, mint elsőfokú erdőrendészeti hatóság a véderdők kijelölése ügyében (T. 5. §.) javaslatot tesz az erdőnek az erdőgazdasági művelés alól kért kivonása kérdésében. (T. 16. §. V. U. 50. §.) Megállapítja, hogy a véderdőül kijelölésnek a T. 5. §-ában meghatározott előfeltételei megvannak-e, és igenlő esetben a véderdő kijelölését elrendeli. A törvény 9. és 19. §-ában foglalt rendelkezések figyelemben tartása mellett megvizsgálja az üzemrendezési tervezetet, valamint a jóváhagyásra bemutatott üzemtervet. A törvény végrehajtási utasítása szerint (V. U. 80. §.) különösen meg kell vizsgálnia, hogy a megválasztott fafaj, üzemmód és vágás forduló, valamint az üzemterv egyéb rendelkezései:

1. biztosítják-e a talaj termőerejének állandó fenntartását, sőt fokozását (T. 9. §.);

2. nem vezetnek-e az erdő termőtalajának leromlására, vagy elpusztulására? (T. 49. §.);

3. biztosítják-e az erdő fennmaradását és a fahasználatok tartamosságát? (T. 9. §.);

4. megfelelnek-e az okszerű erdőgazdálkodás követelményeinek? (T. 9. §.);

5. az 1913 : X. t.-c. alá eső közös legelő részét alkotó erdők-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

az erdőhivatalok részéről végzett munkálatok ellenőrzése, az erdőrendészeti felügyelet ellátása stb. várt. Az 1935. évi új erdőtörvény életbelépte óta eltelt pár év már is beigazolta, hogy e két, egymással egyébként is ellentétes feladatkört egy felügyeleti kerület nagy területén ugyanaz a személy jó sikerrel ellátni nem képes. Az így kialakított szervezet sem takarékosságra, sem megfelelő eredményre nem vezethet.[1]

Nem lehet feladatunk e helyen, hogy részletes bírálatot adjunk az új erdőtörvényről. Már a helyszűke, de könyvünk iránya sem engedné meg az ilyen, minden esetre terjedelmes és sokfelé ágazó fejtegetést. Meg kell állapítanunk mégis ehelyütt, hogy a törvényben érvényesülő az az álláspont, mely nem ismer különbséget kötött és szabad birtok között és mindegyikre egyformán mondja ki az üzemtervszerű gazdálkodás kötelességét, vagy az a megoldás, mely szerint nem tagolja rendelkezéseit a feltétlen és nem feltétlen erdőtalajok megkülönböztetésével,[2] mindenesetre számottevő haladás a mult-

nél kellőképpen biztosítják-e a legelőgazdasági érdekeket? (T. 10. §.).

A földmívelési miniszter felhatalmazása alapján jóváhagyja az üzemterveket (T. 35. §.) és ugyancsak felhatalmazás alapján az üzemtervtől eltérő használatra engedélyt adhat (38). Egyébként javaslatot tesz a rendkívüli fahasználat engedélyezése iránt benyujtott kérelem tárgyában (V. Utasítás 94. §-a). És pedig 1. a fahasználat helyére, mértékére, módjára; 2. a kijelölés helyszíni elrendelésére, a fatermelésnek, a termelt fa kiszállításának és a vágás kitakarításának határidejére: 3. a vágásterület beerdősítésének módjára, idejére és az erdősítés biztosításának érdekében szükséges intézkedésekre; 4. a vágásterület legeltetésének tilalmazására; 5. a rendkívüli fahasználat megtakarításának idejére, módjára és arra nézve, hogy a rendkívüli fahasználat megtakarítása esetében képes lesz-e az erdőtulajdonos az erdőgazdaságra nehezedő közterheket és egyéb terheket viselni? stb. Mellőzzük a gazdasági albizottság erdészeti vonatkozású feladatainak további felsorolását. Úgy véljük, a eddigi közöltek elégségesek megállapításunk igazolására.

[1] A földmüvelésügyi minisztérium 1938—39. évi költségvetésének tárgyalásánál már sürgették is ennek az állapotnak megváltoztatását, illetve az erdőhivatalok visszaállítását.

[2] Ezek tarthatatlan voltára már 1920-ban reávilágítottam. L. Kaán K.: Erdőgazdaságpolitikai kérdések. Bp. 1923. II. kiadás. 46. és 52. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hoz képest! Abból a körülményből ugyanis, hogy annak idején Tisza Kálmán politikai céljai érvényesítése érdekében az 1879. évi erdőtörvényben (XXXI. tc.) a nem kötött erdőbirtokok üzemtervszerű gazdálkodásának kötelezettségét kimondani nem engedte, aránytalanul sok erdő esett áldozatul! Amint Divald Adolfnak a feltétlen és nem feltétlen erdőtalajok megkülönböztetésével levont tarthatatlan megállapításai és javaslatai közgazdaságilag annyira káros hangoztatása — ami nyomot hagyott az 1879. évi erdőtörvényben is —, az okszerű erdészeti tevékenységnek elég sok nehézséget támasztott és főleg az Alföldön nem vált javára az erdők fenntartásához fűződő érdekeknek sem.[1]

Az alföldi erdőkkel kapcsolatos közgazdasági feladatok szemszögéből is, de különösképpen az azok fenntartásához fűződő érdekek szolgálatában, jelentősnek tartjuk többek között a törvénynek azt az intézkedését, mely az erdőgazdasági tanács[2] létesítésére vonatkozik. A törvénynek azokat a rendelkezéseit pedig, amelyek szerint az állam a közérdekű erdőtelepítéseknél esetleg szükséges műszaki, valamint talajkötési munkálatok költségeit magára vállalja, amelyek szerint ingyenesen szolgáltat csemetéket, továbbá költségmentesen vállalja az erdőtelepítés teljes és sikeres befejeztéig a kérdéses területek erdészeti ellátását és ugyanígy vállalja a vasúti szállítás költségeit — az alföldi erdőtelepítésekhez fűződő nemzetgazdasági érdekek sikeres elősegítését lényegesen előmozdító intézkedésekként kell elismernünk.

Vannak azonban a törvénynek rendelkezései, amelyekről az Alföld érdekei szemszögéből kevésbé lehetünk hasonló álláspontón.

Az alföldi erdőtelepítések és a fásítások közgazdaságilag legfontosabb kettős céljának egyike az, hogy az

[1] A Cegléd város határbeli közalapítványi erdők, Kecskemét város tölgyerdei (Nagytölgyfái stb.) és mások ennek estek áldozatul.

[2] Szerző az Országos Erdészeti Egyesülethez előterjesztett indítványával, majd egy értekezésében még 1907-ben javasolta az erdőgazdasági tanács megszervezését, (lásd Erdészeti Lapok, 1907. évi XX—XXI. füzet) de nem az 1905. évi IV. t.-c.-be foglaltak értelmében.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

erdők és szélfogók tervszerű elhelyezésével a mikroklimatikus viszonyok és velük a tenyészet megjavulását, különösképpen pedig az Alföldön annyira káros szélnek sokféle kedvezőtlen hatását megfelelően ellensúlyozza, mindezzel pedig a mezőgazdasági termesztést előmozdítsa. Másfelől az a rendeltetése, hogy az erdőben szegény Alföld fa-, de különösen tüzelőszer szükségletének lehető ellátását biztosítsa és ezáltal megszűnjék az a tarthatatlan állapot is, amely szerint a szalmának és trágyának jelentékeny részét még mindig tüzelésre használják!

Az 1923. évi XIX. tc. 1. §-a ezért is rendelkezett aképpen, hogy: „A magyar Alföld mezőgazdasági termelésének előmozdítása, továbbá az egészségügyi és klimatikus viszonyok megjavítása érdekében, valamint a lakosság faszükségletének fedezése céljából a magyar Alföldet magukba foglaló törvényhatóságokban ... *tervszerű elosztással* erdőket kell telepíteni és facsoportokat — szélfogókat — vagy fasorokat kell létesíteni."

Az 1935. évi IV. tc., mely többek között az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról szóló törvényt is magába olvasztotta, a „IV. cím, közérdekű erdőtelepítések" alatt az erről szóló rész tervezetébe ezt a fontos rendelkezést különösképen nem vette fel, hanem azt a „X. cím Vegyes átmeneti és záró intézkedések" alatt a 310. §-ban helyezte el aképpen, hogy: „az 1923. évi XIX. tc. 1—3. §-a, a 2. § utolsó bekezdése kivételével hatályban marad, mindaddig, míg az idézett törvény alapján helye van annak, hogy az alföldi területek erdőtelepítésére és fásításra kijelöltessenek." Nem ismeretes, hogy a törvény tervezője ezt, az előző (1923. évi XIX. tc.) törvény élvonalában állott, fontos rendelkezést miért nem helyezte el az új törvényjavaslat lényegesebb szövegében és miért biztosított az 1923. évi XIX. tc.-ből hatályban tartott 3. szakasznak csupán az átmeneti rendelkezések között helyet? Esetleg az befolyásolhatta, hogy a magánjogokba is nyuló ezt a törvényes rendelkezést nem kívánta kitenni az újabb törvényhozási tárgyalás esélyeinek. Ennek a fontos rendelkezésnek ilyen mellékes elhelyezése másfelől azt is sejteti, hogy a törvény tervezői azt teljesen mellőzni ugyan

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nem kívánták, de annak különös és elsőrendű jelentőségét nem tulajdonítottak. Bármiként is legyen, e rendelkezés érvénybentartása folytán a törvény egészen másirányú intézkedéseivel szemben bizonyos ellentétek jelentkeznek.

Igy a törvény 16. §-a szerint: „a földmívelésügyi miniszter rendkívüli gazdasági szükség esetében megengedheti erdőnek erdőgazdasági művelés alól való végleges kivonását, ha a tulajdonos, *vagy helyette más személy* erdőművelésre alkalmas legalább ugyanakkora más területet vesz egyidejűleg erdőgazdasági művelés alá."[1] Ezt a gazdaságilag fejlettebb országok erdészeti törvénykezésében ismeretlen rendelkezést a végrehajtási utasítás azzal kívánja mérsékelni, hogy az ilyenirányú kérelmet „csak abban az esetben lehet előterjeszteni, ha az erdőnek az erdőgazdasági művelés alól kért kibocsátása *gazdasági szempontból elkerülhetetlenül szükséges.*"[2] Nem kívánunk részletesebben foglalkozni a „rendkívüli gazdasági szükség" szavakkal, eléggé elvontan kifejezett és sokféle lehetőséget magába foglalni képes megjelöléssel. A végrehajtási utasítás sem írja körül az ilyen esetleg bekövetkező eseteket, melyeknél a törvénynek ez a rendelkezése „elkerülhetetlenül szükséges", és érvényesíthető. Utalnunk kell azonban arra a szembetünő körülményre, amely szerint

[1] Nem kell bizonyítanunk, hogy az erdőnek évszázadok óta pihent és korhanyban gazdag talajával az eddig mezőgazdaság céljára művelt föld alig lehet egyenlő értékű; különösen, ha arra is figyelemmel vagyunk, hogy a birtokos bizonyára nem a legkiválóbb mezőgazdasági földjét kívánja az erdőfölddel felcserélni és ha nem hagyjuk figyelmen kívül azt sem, hogy az erdők földje rendszerint különben is alkalmasabb új erdő telepítésére, mint egy, addig mezőgazdasági célokra használt föld. Az ilyen cseréknek csak az erdőgazdaság vallhatja kárát.

[2] A gyakorlatban azután a törvény ezt a rendelkezését olyan esetben, amikor a birtokos az erdőgazdasági művelés alól ekkép kivont terület helyébe más területet beerdősíteni nem kíván, úgy alkalmazzák, hogy a gazdasági művelés alól kivont terület hivatalos eljárással megállapított és eképpen elmaradt beerdősítési költségeit a birtokos az állampénztárba fizeti be és ezt így más birtokosnak, aki erdőtelepítésre jelentkezik, ilyen célra kiutalják. Igy jutott pl. Nagykörös város birtoka egy részének betelepítéséhez már ismételten ilyen erdősítési költségek birtokába.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sem a törvény, sem pedig annak végrehajtási utasítása nem rendelkezik aziránt, hogy nem bocsátható ki az erdőművelés alól az olyan erdő, melynek megszűnése az 1923. évi XIX. tc. érvényben tartott 1. §-a szerint a „tervszerű elosztással" telepített erdők elhelyezési rendjét megzavarná. Ellenkező esetben ugyanis a kibocsátás megrontaná azt a hatást, amit a törvény rendelkezése szerint a gondos elosztással és körültekintéssel elhelyezett ilyen erdők telepítéséből az ország közgazdasága, a mikroklimatikus viszonyok és velük a tenyészet megjavulása, különösképen pedig az Alföldön annyira káros szélviszonyok kedvezőtlen hatásának ellensúlyozása útján a mezőgazdasági termesztés sikeresebbé válásától joggal elvár!

Pedig a törvénynek ez a §-a azt is megengedi, hogy még olyan esetben is kivonható valamely terület az erdőművelés alól, ha nem a tulajdonos, hanem *helyette más személy* telepít erre alkalmas, legalább ugyanakkora, *más területen* erdőt. Azt jelenti tehát ez az intézkedés, hogy letarolt erdőterületet mezőgazdasági művelésre vehet igénybe valaki, ha helyette akár más megyében, de sőt, akár más tulajdonos is, legalább ugyanakkora, eddig nem erdőgazdaságilag művelt területet beerdősít.

Nem kell további bizonyítás ahhoz, hogy az ilyen rendelkezés teljes ellentétben van az 1923. évi XIX. tc. érvényben tartott 1. §-ának intézkedésével elérni kívánt közgazdasági érdekekkel! Egyébként éppen így nincs tekintettel ezekre a mezőgazdasági és egészségügyi érdekekre az 1935. évi IV. tc. 18. §-ának az európai fejlettebb országok erdészeti törvénykezésében ugyancsak ismeretlen az a rendelkezése sem, amely szerint sík, vagy enyhén dombos területen fekvő erdőbirtokot a tulajdonos „váltógazdaságra" is berendezhet, vagyis birtoka valamely letarolt erdőföldjét mezőgazdasági művelésre veheti igénybe, ha ezt megelőzőleg erdőbirtokához csatolt más, eddig mezőgazdaságilag művelt területén sikeresen megtelepített ugyanakkora erdőt.[1]

[1] Ezt a rendelkezést a végrehajtási utasítás annyiban szigorítja (57. §.), hogy váltógazdálkodást csak abban az esetben alkalmazhat a birtokos, ha azt a jóváhagyott üzemterv megengedi. Továbbá, hogy: „erdőáttelepítésre csak összefüggő, olyan mezőgaz-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az erdőtelepítés kezdetben tudatos gondossággal, a más művelési ágra nem, vagy kevésbé alkalmas és ilyen célra reábeszélés útján a birtokosok részéről is kevésbé sajnált területekre terjedt. Nem látszott ugyanis ajánlatosnak, hogy már kezdetben érvényesítsék a „tervszerű elosztásra" vonatkozó rendelkezést, nehogy a kezdeti bizonyos idegenkedés idején arra kényszerüljenek a végrehajtó közegek, hogy a törvény szigorát alkalmazzák és ezáltal a jó ügy iránt a birtokosokban elkedvetlenedést váltsanak ki. Ezért nem alkalmazták eddig legtöbb helyen még az 1923. évi XIX. tc. 1. §-ának a „tervszerű elosztást" előíró rendelkezését. Ennek érvényesítése azonban most már az egész vonalon kívánatosnak látszik.

Eddig[1] az Alföldön a következő arányban végezték az erdőtelepítéseket, valamint a szélfogók és fasorok létesítését:

Telepítettek:	28907.0	kat. holdon	akácot,
	3894.3	„ „	nyárt,
	2069.6	„ „	tölgyet és csert,
	2709.6	„ „	egyéb lombfát,
	1528.6	„ „	fűzt,
	1692.8	„ „	fenyőt,

1937 végéig össz.: 40801.9 kat holdon erdőt s facsoportot.

Telepítettek továbbá 25.829 kilométer hosszú vonalon fasorokat.

Azóta, hogy a földmívelési kormányzat visszaállította a szegedi erdőigazgatóságot és nagyobb összegeket biztosít a költségvetésében az alföldi erdőtelepítések céljára és ezenfelül az előbb ismertetett jelentékeny kedvezményekben részesíti az erdőt telepítő alföldi birtokosokat, — újból örvendetes módon fellendült az Alföld fásítása. Messze van azonban még az így javuló helyzet attól az időponttól, amikor csak valamennyire elégséges erdő borítja az Alföldet. Közismert a Dunántúl mezőgazdasági termesztésénél annak a nagy jelentősége, hogy az összterület 16%-ában, ha nem is elégséges, de viszonylag még

dasági területet lehet elfoglalni, melynek termőereje legalább akkora, mint az áttelepíteni kívánt erdőé". (?)

[1] 1937. év végéig.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

elfogadható arányban erdők váltakoznak. Ezzel ellentétben, ha Budapest székesfőváros dombvidék-jellegű erdőrészének határát és a statisztikus-egybeállításokban rendszerint az Alföld címe alatt szereplő néhány vármegyének a dombvidékhez tartozó részeit és azok erdeit számba nem vesszük, — a megjelölés igazi értelmében vett Alföld összterületének nem a statisztikus-egybeállítás alapján megállapított 5.7%-át, hanem alig 3%-át borítja erdő![1] És még ennek a kevés erdőnek sem olyan az elosztása, amint az kívánatos lenne!

Hajdú vármegyében az összterületnek csak 3.1%-a, Csongrád vármegyében 3.3%-a, Békés vármegyében 1.6%-a, Csanád, Arad, Torontál egyelőre egyesített vármegyékben 0.08%-a az erdő.[2]

Úgyszólván mindegyik európai államot, ideértve a síkon elterülőket is (Hollandia stb.) jórészt tengervidéki (maritim) klímájuk dacára százalékos arányban a háború előtt is már több erdő borította, mint a szárazföldi (kontinentális) klímájú Alföldünket.[3] Nem érdektelen ezután itt leszögeznünk azt is, hogy egész Európában csak a csatornahálós Hollandiának és az erősen tengervidéki (maritim) klímájú Dániának, Nagybritánniának, Irországnak, valamint a párismelléki békeparancs alapján keletkezett Danzignak van az összterület százalékosará-

[1] A Magyar Statisztikai Évkönyv a most jelzett alapon az Alföldre (240.767 hektár) 418.453 kat. hold erdőt mutat ki, míg a földmüvelésügyi minisztérium a kifejezetten alföldi területen csak 349.180 kat. hold erdöt tart nyilván. — Statisztikai Évkönyv. 1937. és hivatalos közlés.

[2] Csak az alföldi városok egynémelyikének határában van az összterület viszonyában nagyobb százalék arányban. Igy Debrecen thj. felr. város határában 11.8%-kal, Kecskemét tjf. v. határában 10.5%-kal, Szeged tj. f. v. határában 5.7%-kal. Ám a városok közül is pl. Hódmezővásárhely tjfv. határában csak 0.2%-kal szerepel az erdő stb.

[3] A német birodalom erdősültségi százaléka Ausztria beolvadása előtt 27.5%, Ausztriáé 37.4%, Finnországé 73.5%, Franciaországé 19.2%, Olaszországé 14.6%, Spanyolországé 10%, Portugáliáé 26.2%, Nagybritanniáé 5.4%, Belgiumé 17.8%, Hollandiáé 7.8%, Dániáé 8.1%. Nagymagyarországé 25% volt.

(Institut International d'Agriculture: Annuaire International de Statistique Forestiere. 1933—1935. Volume Europe et. U. R. S. S. Rome. 1936. 4—5. oldalon.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyában valamivel kevesebb erdeje, mint amennyi ilyen százalékos viszonylatban a Felvidék legutóbb nekünk ítélt része nélkül Csonka-Magyarországnak volt (12.6%).[1]

Meg kell állapítanunk végül, hogy úgyszólván minden európai ország már a világháború előtt számottevő, sőt jórészt nagyarányú állami erdőbirtokkal rendelkezett.[2]

Ahol a régebb multban nem volt, ott annak a gazdaságpolitikai tételnek elismerésével, mely magasabb nemzetháztartási érdekek szolgálatában az államot jelöli meg az erdők leghivatottabb tulajdonosának, — ilyenek megszerzésére törekedtek.[3] Természetes folyománya ennek, hogy a jól megfontolt területi megosztás mellett legtöbb ország sík földjén is voltak és vannak jelentékeny állami erdőségek.

Sajnálatos, hogy ennek a nemzetgazdasági tételnek az érvényesítését éppen a hazai viszonyaink között nem állapíthatjuk meg, mert a mai egész magyar Alföldön, tehát az országnak egy jelentékeny kiterjedésű részén, az államnak, a bánátszéli bujaföldű 30.021 kat. holdas mezőhegyesi ménesbirtok 1518 k. h. erdején kívül, mely ott kifejezetten és egyedül az állam ottani magángazdasági céljait szolgálja, valamint a honvédelmi kincstár örkényi birtokán lévő 620.4 k. h. erdőn[4] kívül, melynek kizárólag

[1] A Felvidék visszacsatolt részén levő erdők pontos területarányait még nem ismerjük. 400—500.000 kat. holdra becsülik. Igy most az erdő a megbővült csonkaország területének mintegy 13%-a.

[2] A német birodalomban a világháború előtt az állam tulajdona volt az erdők 33.7%-a, Ausztriában 7.3%-a, Magyarországon 15.2%-a, Bosznia-Hercegovinában 78.4%-a, Európai Oroszországban 66.4%-a, Finnországban 35%-a, Norvégiában 28.5%-a, Svédországban 33.2%-a, Svájcban 4.6%-a, Franciaországban 12%-a, Olaszországban 4%a, Spanyolországban 84%-a, Portugáliában 8%, Nagybritanniában 2.2%-a, Belgiumban 4.8%-a, Dániában 23.8%-a, Bulgáriában 29.6%-a, Szerbiában 36.6%-a, Romániában 40%-a, Görögországban 80%-a stb. — Endres: Handbuch der Forstpolitik. Berlin. 1905. 6. old.

[3] Svájc csak a háború előtti utolsó évtizedekben szerzett államerdőket a lavinaomlások és vadpatakok károsításának ellensúlyozására.

[4] Az örkényi katonai kincstári birtokon ezenfelül még 561.8 k. hold borókás, homokbuckás területet irányoztak elő erdőtelepítésre.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

katonai cél a rendeltetése, csak még az Alföld északi szélén, a gödöllői uradalomban van kifejezetten vadászati célokra fenntartott és még a természetjárók (túristák) részéről sem felkereshető 16590.9 kat. hold alföldi jellegű erdő.[1]

Milyen megfelelő és helyénvaló lett volna — amint az lenne még ma is —, ha az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról szóló törvény életbelépte óta az ország megbüntetettjeit, a törvényes rend ellen vétkezetteket, a rabokat, azok mai, talán kevésbé indokolt módon történő foglalkoztatása helyett, az alföldi erdőtelepítés, vele a homokkötés és szikjavítás, országépítő és nemzeti vagyont gyarapító munkájába állíthattuk volna, vagy legalább ezentúl ennél foglalkoztathatnók!

Az igazságügyminisztérium ugyanis régebb idő óta bérelt, újabban pedig birtokot vásárolt az Alföldön (Harta) és a rabokkal megművelt föld termesztvényeivel akaratlanul is a birtokosoknak támaszt versenyt, vagy legalább is elvon előlük értékesítési lehetőséget. Másfelől pedig egyes gyáripari vállalatoknak bérbe adja a rabok munkáját, részben pedig a börtönökben és fegyházakban foglalkoztatja azokat ipari munkáknál.

Már 1905-ben a Budapesten megtartott börtönügyi kongresszus állást foglalt ebben a kérdésben, amikor kimondotta, hogy a rabmunka hasznosítása az erdőgazdaság terén célszerű és kívánatos.[2]

Mindenesetre helyénvalóbb a rabok foglalkoztatása ott, ahol az ország földjén sok ezer holdon nemzetépítő, igen hasznos munkával bajokat, hiányokat kívánatos orvosolni, mint ahol a rabmunka iparnak, vagy akár a mezőgazdaságnak versenytársául szegődik!

Mennyire előnyös lenne, ha a csemeteneveléstől az

[1] A gödöllői áll. és kor. urad. erdőigazgatóság 45.496.9 kat. hold kincstári erdőbirtokából a gödöllői (5053.3), az isaszegi (5842.9) és a valkói (5094.7) erdőhivatalok kerületébe eső, összesen 16.590.9 kat. hold erdőt tekintjük alföldi jellegűnek. Ezen felül az ország megcsonkítása előtt még a delibláti (Temes m.) homokpusztaságon évtizedek hosszú során telepített 22.400 kat. hold erdő szerepelt az alföldi állami erdők sorában.

[2] Veszprémi: Rabmunka az erdészet szolgálatában. Erdészeti Lapok. 1905. évi 905. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

erdőtelepítés eléggé költséges munkáját az Alföldön rabmunkával tehetnők olcsóbbá! Ha digózással, vagy másképpen szikes földeket javíthatnánk meg, akár a mezőgazdaság, akár az erdőgazdaság céljára. Ha rabokkal szélfogó és hófogókként erdősávokat telepíthetnénk ott, ahol majdnem évente annyi bajjal és kárral járó hófúvások akadályozzák meg a vasúti és más kocsiforgalmat!

A rabok ilyen foglalkoztatása nem is lenne egészen újszerű. Ausztriában jóval a világháború előtt a vadpatakszabályozásoknál és a vízmosások megkötésénél és erdősítésénél kiterjedt mértékben foglalkoztattak rabokat. Ugy értesülünk, hogy a filloxera fellépte idején Tokajban a szőlőfelújítás munkájánál rabokat is foglalkoztattak. Azt pedig annak idején szakfolyóirat ismertette,[1] hogy Veszprém városa a valamikor erdővel borított, majd az idők során kopárrá lett határában egy dolomittalajú dombsorozat befásítását az ottani kir. ügyészség vezetőjének engedélyével és megértő támogatása mellett az 1904—1905. években rabokkal végezték.[2]

Kitérni kívánunk itt még az olyanféle megnyilatkozásra, mely azt hajtogatja, hogy „gabonatermő földet még sem lehet erdőtelepítésre igénybevenni" stb. Az Alföldnek sajnálatosképpen nemcsak gabonát jól termő földei vannak és az Alföldnek Trianon éppen a legjobb búzatermő földeit szelte le! A nagy magyar rónának sok a silány talaja. Összeírás szerint közel 200.000 kat. hold az olyan rész, mely másra, mint erdőművelésre célszerűen egyáltalán nem való. Sőt vannak az ilyen minőségű földeken kívül olyan foltok is, amelyeket a futóhomok megkötése és ezzel a termékeny földeknek a homokkal elárasztás ellen kívánatos védelme érdekében is mielőbb

[1] Veszprémi: Rabmunka az erdészet szolgálatában. Erdészeti Lapok. 1905. évi 905. oldal.

[2] A város egy rabmunkás után 50 fillért fizetett, amit részben a rabmunkások élelmének javítására fordítottak, részben pedig a rabok szabadulásának idejére nyujtani szokott segély céljára tettek félre. Az őrszemélyzet tagjainak fejenként napi 1 koronát fizettek. Hozzáfüzi az ismertetés, hogy „megelégedett volt a város, a kir. ügyészség, a fogház orvosa, de még a letartóztatottak is, mert szökési kísérlet a két év alatt egyszer sem fordult elő!"

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

be kell fásítani. A közel 200.000 holdas nagy területnek tervszerű előrelátással és a szükség szerinti kiegészítésekkel foganatosított beerdősítését bizonyítás nélkül is, kétségkívül mindenki elsőrendű közérdekként bírálja el! Erről a területről talán bizonyítás nélkül is megállapíthatjuk, hogy mint erdőtalaj ma éppen nem elsőrendű, bár valamikor, évszázados idők multán, egy részéből még talán ilyen is válhat!

De térjünk ki a más művelésre, különösképpen pedig a gabonatermelésre is kellően alkalmas földek erdőtelepítés céljából kívánt igénybevételének kérdésére! Azt hisszük, megnyugtathatók az aggodalmaskodók. Arra az illetékesek közül komolyan bizonyára senki sem gondol, hogy ilyen földekből összefüggő nagy területeken az eddig is jól jövedelmezett mezőgazdasági termelés helyett erdőtelepítéseket szorgalmazzon és követeljen az Alföldön! Arra azonban már az 1923. évi XIX. tcikkben a törvényhozás bölcsessége is gondolt és az 1935. évi IV. tc. is magáévá tette azt a rendelkezést, hogy a mezőgazdasági termelés sikere érdekében az ilyen célra is alkalmas földeken szélfogókat, erdősávokat, fasorokat létesítsenek, mert azokat az idézett törvény az első §-ában kifejezetten el is rendeli.

Az ekként fásítás céljára a mezőgazdasági művelés alól apróbb részletekben elvont bármekkora terület se adjon azonban gondot senkinek! Még ha ezúttal számba sem vesszük és megfelelően nem is értékeljük az erdősávoknak, a szélfogóknak és fasoroknak a mezőgazdasági művelésnél kétségtelenül megnyilvánuló igen kedvező hatását, az a föld, amelyet a magyar síkon ekként erdők és fák foglalnak majd le, mint olyan, már fatermelésbeli eredményeiben is meghoz akkora jövedelmet, mely nemcsak fölér a mezőgazdasági művelés hasznaival, de ezt nem egy esetben meg is haladja. Még Trianon előtt, Bácska zsíros földjén, az apatini kincstári uradalomban, nyilvános árverésen, a legtöbbet igérőknek bérbeadott búzatermő földek sem hoztak annyi tiszta hasznot, mint amennyit ott a fának nagy kereslete folytán, házilagos ellátás mellett, az erdőgazdaságilag művelt talaj jövedelmezett. Manapság pedig, amikor kül-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kereskedelmi mérlegünket leginkább a fabehozatal óriási aránya rontja, az erdőföldek jövedelmezőségének hasznai mellett külforgalmi érdekeink szemszögéből még az sem lehetne hátrányos, ha esetleg a fa valamely mezőgazdasági termény kivitelének rovására is, a behozatalban számbavehetően apadásnak indulna!

Az adott esetben azonban nincs a jó termő mezőgazdasági földek olyan ijesztő arányú elvonásáról szó, mely kereskedelmi mérlegünk mezőgazdasági vonatkozású tételeiben számbajöhető, lényegesebb változást okozhatna. Annál kevésbé következhetnék el pedig még nagyobb arányú igénybevételnél is az ilyen eset, mert az alföldi erdők fatermelésének gyarapodásával apadna a szalmának és trágyának felhasználása tüzelőszerként és ezzel legalább is egyenlő arányban fokozódnék a mezőgazdasági termesztés, mely ellensúlyozná az erdősávok, szélfogók és fasorok céljára igénybevett területek terméshozamának elmaradását.

Azt a célt szolgálja a törvény szelleme és azt a célt juttatják kifejezésre világos szavakkal adott rendelkezései is, hogy erdők és szélfogók tervszerű elhelyezésével és a fásítással — az ember és állat életfeltételeihez, valamint a növénytenyészet hasznára javítani kell az Alföld helyi éghajlati viszonyain, mert ezzel egyben elősegítjük a mezőgazdasági termesztést. Biztosítani kell e mellett az Alföld kisebb-nagyobb birtokosai részére egyaránt annyi és olyan fatermést, amennyivel és amilyennel mezőgazdaságuk szükségleteit mielőbb és lehetőleg mindenben kielégíteni képesek, mert így apaszthatjuk a fabehozatalt és a trágya- és szalmatüzelést egyaránt![1]

Utalnunk kell még ehelyütt arra is, hogy az Alföldön erdőket alkotó fafajok közül túlnyomó a homoktalaj első megkötésére igen megfelelő, de a talaj megjavítására már kevésbé alkalmas akác,[2] amelyet sok helyen oda is telepí-

[1] Kaán K.: Az Alföld problémája. Pécs. 1929. 50—52. old.

[2] Az akácnak kitünő tulajdonsága, hogy messzenyúló, szerteágazó gyökereivel gyorsan és kiválóan köti a futóhomokot és annak még a legsilányabb fajtájában is megél. Ennek az utóbbi tulajdonságának az a magyarázata, hogy az akác a vele a gyökér gumóban symbiozisban élő Bacillus radicicola segítségével a le-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tettek[1] és telepítenek ma is, ahova nem való. Ez a megállapítás természetszerűleg nem azt jelenti, hogy mindazok a szakértők, akik ezen az álláspontun vannak, az akác tenyésztésének mellőzését kívánják az Alföldön. Korántsem! Az akác erdőtelepítés céljára, ki nem élt talajon általában, de különösen ott alkalmas, ahol valamikor nagyobb homokréteg borított el kötött talajt. Amiként arra tanulságos példa Kóburg hg. pusztavacsi uradalma, ahol 27—28 m. magas akác állományok minden éves fatermése kat. holdanként átlag 30 pengőt meghaladó tiszta hasznot hoz a birtokosnak. Egyébként a futóhomokos, és mozgó, valamint szakadozó és a vízmosásos talajok megkötéséhez és beerdősítéséhez különösen átmeneti első fafajként annyira kiváló és alkalmas, hogy azt igen sok esetben mással pótolni nem is lehetne! Ezenfelül tanyafásításokra, rongálásnak kitett kisebb erdőfoltok telepítésére, szélvédő pászták létesítésére, táblamesgyék és főleg utak szegélyezésére stb. elsőrendűen használható és fölöttébb ajánlatos. Az Alföldön elsősorban hivatott arra, hogy ilyen alkalmazás mellett kiváló minőségű és közismeretűen tartós mezőgazdasági fát, sőt kisebbméretű épületi fát is, de főleg tüzelőfát szolgáltasson.

Nem ajánlható azonban az eddigi megfigyelések szerint arra, hogy tartós erdőgazdasági művelésre használni kívánt, de kiélt, leromlott, silány, kötött agyagos, vagy akár homokos földeket, ha azokon más, talajjavító fafajt

vegő szabad nitrogéntartalmát megkötni képes és ezáltal természetesen a talaj nitrogén vegyületeivel szemben sem olyan igényes, mint sok más erdei fa, sőt azt gazdagítja is nitrogén vegyületekben. Fokozza az akácnak a silány talajon az életképességét az a körülmény is, hogy az akác xerophyta fafaj és így a termőhely esetleges szárazságával szemben az adott viszonyok között jobban ellentáll, mint sok más fásnövény. Hátránya azonban, hogy rendkívül gyors növekedése folytán a talaj ásványi sótartalmát nagyon gyorsan kihasználja és gyér lombozata miatt lombhullás-kor nem juttat vissza annyi ásványi anyagot a talajba, mint amennyit onnan elvett. A talajt emmélfogva az eddigi megállapítások szerint fokozatosan és elég gyorsan kiéli. Az akácnak ezért a vázolt hivatásában is átmeneti fafajként ajánlatos a szerepe.

[1] Matusovits Péter: Tölgyeseink pusztulásának okai és a védekezés. Erdészeti Lapok. 1924. VII. f. 120. old. — U. a.: Fanemdivatok. Erdészeti Lapok. 1925. 2. f. 61. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ültethetünk, nagyobb területen akáccal telepítsünk be. Ugyanis az e célra alkalmasabb más fafajokhoz mérten, nem segíti elő a talaj megjavulását, sőt azt bizonyos irányban rövid vágás fordulói mellett csakhamar kiéli. Ezért az erdőtelepítéstől várt talajjavulás tekintetében az akácerdő nem egy esetben csalódással jár.[1]

Az akác után a tölgy következik, melynek itt jobban őshonos, kocsános (Qu. pedunculata) válfaja a lecsapolásokkal kiszárított talajon visszaszorulni kénytelen,[2] hogy helyét a csoportos (Qu. sessiliflora) tölgynek, a kisebb igényű csernek (Qu. cerris), és ahol kívánatos, más talajjavító fafajoknak is átengedje.

Viszonylag sok a nyár és fűz. Alkalmas körülmények között indokolt és elfogadható a jelenlétük, de ma még olyan helyeken is látjuk közönségesebb fajtáikat, ahol nemesebb, tehát értékesebb és sokkal nagyobb hasznot hajtó fafajok is boldogulnának. Kevés az egyéb lombfa, pedig egy egész sorozata van a lombfafajoknak, amelyek az Alföldön szépen tenyésznek. Még kevesebb a fekete és erdei fenyő, holott az Alföld kiélt, de kötött, homokos talaján éppen a fekete és erdei fenyő hivatott és beigazoltan leginkább is képes a talajt megjavítani és azt más, nemes fafaj tenyészetére előkészíteni. Már 102 év előtt bölcs megítélés alapján, nagy hozzáértéssel állapítja meg Vedres István, hogy Szeged határában erdei fenyőt is kellene ültetni. Munkája 11. oldalán e megállapításhoz a következő megjegyzést füzi: „Olvasd a Tudományos Gyüjteménybe 1822-ik Esz. X. kötet T. T. Molnár Ferentz Úrnak a Sivány homok elfojtásárul való betses Értekezését. — Valóban megérdemelné, hogy Ns. Szeged Várossa eggy, két iffiát most mondjárt oda küldene azon módot megtanulni: miképp kellessen a Siványokon Fenyves Erdőket szaporítani? — erre volna ám szükségünk?"[3] Itt említjük fel, hogy Kecskemét város birtokának bugaci részén, épígy a katonai kincstár örkényi 620.4 kat. h. birtokán

[1] Kaán K.: Erdőgazdasági problémák és azok megoldása. Bpest. 1923.

[2] Ez Debrecen város erdejében is megállapítható.

[3] Vedres István: A Sivány homokság használhatása. Szeged, 1825. 12—13. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

is található természetes úton felujult erdei fenyő. Ahol pedig valamely fafaj természetes úton is felujulni képes, ott kétségtelenül a helyén van! Néhány idevaló külföldi fenyőfaj megfelelő elegyben az Alföldön is helytálló lenne.

Fekete fenyőre vonatkozó érdekes adatokat hozott legutóbb nyilvánosságra Kiss Ferenc.[1] Leírja, hogy Szeged város erdeje felső ásotthalmi részében 1893-ban az V. termőhelyi osztályúnak becsült, tehát eléggé silány talajú vágásterületeket kat. holdas részletekben mezőgazdasági használatra adták ki az azokra jelentkezőknek. Tapasztalat szerint ugyanis lomblevelűekkel tervezett erdősítés csak így vezetett sikerre. 1.8 kat. hold mezőgazdasági művelésére azonban vállalkozó nem akadt, amiért is azt a mezőgazdasági előművelést nem igénylő fekete fenyővel telepítették be.

Ahogy a lomblevelűkkel beültetett részen a két éves sorközi használat megszűnt, az elültetett csemeték sinleni kezdtek. Húsz év multán pedig a magasabb helyekre ültetett és ott sem nagyon viruló akácon kívül a többi lomblevelű fafaj kipusztult. A fekete fenyővel beültetett szomszédos részletbe a széleken levő, senyvedő akácok gyökerei áthatoltak és a 17-ik évben sarjakat vertek. Ezek a sarjak a fekete fenyők között és a fekete fenyőkkel megjavított talajban olyan erősen növekedtek, hogy 5—6 év multán a fekete fenyők koronájáig jutottak.

Annak megállapítására, hogy a fekete fenyő telepítése milyen gazdasági eredménnyel jár az Alföld homokján az 1936/37. gazdasági évben a kérdéses 1.8 kat. holdon nőtt 43 éves fekete fenyvest levágták.

Termeltek az 1.8 kat. holdon 520.25 m^3 faanyagot,[2] melyet nagy kereslet mellett 6954 pengő 70 fillérért értékesítettek. A kitermelt fa árából azután megállapították, hogy míg a 30 éves akácállományok kat. holdankénti évi jövedelme az 1937. évi értékesítési adatok szerint 26 P, a 43 éves fekete fenyőé 79 pengő 06 fillér; a városi mező-

[1] Erdészeti Lapok 1939. I. f. 29. old. Kiss Ferenc: A Duna—tiszaközi homoki erdők használatának tartamosságáról.

[2] 289.82 m^3 szerfát, 105.00 m^3 gallyfát, 35.00 m^3 tuskót, 23.60 m^3 dorongtűzifát, 0.80 m^3 hasábtűzifát, 1 m^3 hulladékfát = 455.22 m^3. Vágórész 65.03 m^2. Összes fatömeg 520.25 m^3.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

gazdasági homoki földek átlagos jövedelme pedig ugyanebben az évben 13 pengő 26 fillér volt.

A fekete fenyővel jelentékenyen megjavított talajba már nemesebb lomblevelű fafajok (tölgy, szil, kőris stb.) is sikerrel telepíthetők, ha pedig az így megjavított talajt akáccal ültetik be, — az is az átlagosnál több fatermést hoz. Nem ellensége tehát az akácnak az, aki tartós erdőgazdasági céllal tervezett erdőtelepítésnél silány, de nem mozgó homoki vagy más célú talajra erdei vagy fekete fenyőt és nem akácot ajánl.

Az ország domb és hegyvidéke mellett kormányaink a multban eléggé elhanyagolták az Alföld erdészeti kérdéseit.[1] Arra szokott gyakori és helytelen utalás mellett, hogy a hegyvidéken elég erdőnk van, a közvélemény a multban sem mutatott nagyobb érdeklődést az ilyen kérdések iránt. Annál kevésbé emlegette, vagy sürgette azokat!

Ezt a megállapításunkat az Alföldnek e tekintetben ma még mindig siralmas helyzete mellett kellően igazolhatja az a ténykörülmény is, hogy az alföldi szabadforgalmú erdőknek annyiféle közgazdasági érdekből elengedhetetlenül kívánatos fennmaradását különleges, szigorúbb törvényes rendelkezések nem biztosították és hogy a szikesek és sivárabb homokterületek fásításáról[2] korábbi időkben intézményesen nem gondoskodtak. Bizonyítja továbbá az is, hogy az illetékes közegek legutóbb végzett megállapítása szerint, a főleg szikes és homokos területekből, az Alföldön mintegy *200.000* k. hold vár mielőbbi befásításra. Vár azután ezenfelül is még elég!

Pedik Tessedik, majd Vedres,[3] Witsch,[4] Molnár[5] és

[1] Egyes kiváló szakemberek, mint Szegeden Kiss Ferenc, emellett is jelentékeny erdményeket értek el. Az ilyen esetek száma azonban igen alárendelt.

[2] Kivétel a kincstár tulajdonában volt delibláti nagy homokpuszta, ahol még Savoyai Jenő rendelte el a homokfásítás megkezdését, ami ott, az ország megcsonkításáig szép eredménnyel is folyt.

[3] Vedres István, Szeged városának a mult század elején volt nagynevű és kiváló mérnöke lelkesen szállt síkra az alföldi erdőtelepítésért. 1808 január 4-én kelt nagyszabású javaslatot terjesztett ez ügyben Szeged város tanácsa elé. Könyvet is írt — mint

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mások érdemes munkássága óta rendelkezésre állott, másfélszázados tapasztalatok és megállapítások is már régen és eléggé igazolták, hogy a mezőgazdasági művelésnek jóval előnyösebb helyzet teremthető azáltal, ha az Alföldön számottevő erdőterületeket telepítenek, ha tervszerű elhelyezéssel és minél sűrűbben szélfogó pásztákat és erdőfoltokat (remise) létesítenek és ha a táblamesgyéket és az útvonalakat kivétel nélkül befásítják, bebokrosítják, amint azt a külföld országai is megcselekedték.

láttuk — e kérdésről, a következő címen: „A sivány homokság használhatása". Szeged. 1825.

[4] Witsch Rudolf gyakorlatilag és az irodalom terén is munkálkodott az alföldi erdőtelepítés terén. 1808-ban Bécsben látott napvilágot egy füzete: Vorschlag die das auf dem Reichstage zu Ofen in zwanzigsten Artikel sancionirte Gesetz, die Urbarmachung des Flugsandes in Ungarn betreffend leichter realisirt werden könnte." 1809-ben pedig Budán jelent meg egy füzete: „Praktischer Vorschlag betreffend die Urbarmachung des Flugsandes in Ungarn".

[5] Molnár Ferenc irodalmilag dolgozott a kérdésben. Fejtegetéseit a Tudományos Gyüjtemény. 1882. X. kötetében láttak napvilágot.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

II. A HEGYVIDÉKI ERDŐK ÉS AZ ALFÖLDI VÍZÁRADÁSOK.

A XIV. de még inkább a XV—XVII. évszázadok alatt a Kárpátok hegyvidékén folyt mind nagyobb mérvű erdőirtások, az erdők és a havasok féktelen és ma alig vázolható arányú, balkáni jellegű legeltetése, valamint a velejáró erdei tüzek és egyéb károsítások, súlyos gazdasági következményekkel jártak. Mindezek a kedvezőtlen jelenségek, továbbá a bányászattal kapcsolatos és más természetű, akkor már igen lényeges erdőpusztítások, valamint ezek nyomán a mezőgazdasági művelésnek az arra kevésbé indokolt, lejtős hegyoldalakon történt jelentékeny kiterjedése igen káros hatású volt. Ezek a körülmények ugyanis más egyebeken kívül jelentékeny mértékben hozzájárultak az alföldi vízáradások mind súlyosabb kifejlődéséhez és károsításaik mind nagyobb arányú bekövetkeztéhez!

Szabó Józsefnek egy 1862-ben megjelent tanulmánya[1] szerint „a Tiszavölgy földtani és talajismei megvizsgálása alapján" könnyen meggyőződhetünk arról, hogy a mostaninál (1862) sokkal messzebb terjednek a folyó hordalékával jelzett ártér (valamikori) körvonalai".

Ismerjük meg legalább vázlatosan, a Tisza völgyét, tárgyunk ilyen szemszögéből. A Tisza és mellékfolyóinak 157.135 km² nagyságú vízgyüjtő területét a Kárpátoknak északtól délkeletre vonuló és 2500 m magasságig emelkedő hatalmas hegylánc övezi. Ennek a vízgyüjtő területnek 24%-a hegyvidék, 31%-a dombvidék és 45%-a síkság.[2]

[1] Szabó József: Egy continentális emelkedés és süllyedésről Európa délkeleti részében. Bp. 1862.

[2] Korbély szerint a vízgyüjtő terület 157.158.8 km², és ennek 24%-a hegyvidék, 34%-a dombvidék, és 42%-a síkság. (Korbély i. m. 40. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A hegyvidéki résznek mintegy 50%-át borítja erdő, az egész vízgyüjtő medencének pedig mintegy 26%-át. A Kárpátok magas hegyoldalaiba leggyakrabban a délnyugatról, tehát a Földközi-tenger felől jövő esős légáramlatok ütköznek. Legcsapadékdúsabb az Északkeleti Kárpátok és ezek között is főleg a Tarack, Talabor és Nagyág vízgyüjtője. Ugyancsak csapadékdúsak a bihari hegyek. Mindezekben az évi csapadék átlaga nem egyszer 1400 mm-t is elér.

A hegyeken hó alakjában tárolt csapadék rendszerint márciusban kezd olvadni, amihez azután a tavaszi esőzések vize is járul; úgy hogy legtöbbnyire április hóban kerül le a legtöbb víz a Tiszán. Ezenfelül valamivel nagyobb víz jut le júniusban, amikor a fák már zöldelnek, lombosodnak. Ebben az időben ugyanis az Atlanti, vagy monszunális jellegnek megfelelően legnagyobb a csapadék, amikor is a „zöld ár" — így nevezik — néha nagyobb, de rendszerint nem jelentékeny mérveket ölt. Júniustól szeptemberig az erős párolgás hatásaképen legtöbbnyire számottevően csökken a vízállás. A harmadik, és nagyobb az októberi ú. n. „leveles ár", melyet többnyire nagy lecsapódás táplál, mert benne bizonyos mértékig az ú. n. mediterrán esőjárási jelleg befolyása érvényesül.

A csapadék itt részleteiben ismertetni nem kívánt földrajzi eloszlásának folyománya, hogy a Tisza vízjárásában a folyó hegyvidéki felső szakaszán kívül igen jelentős szerep jut a Szamosnak, a Kőrösnek és a Bodrognak. A Marosnak, nagy vízgyüjtő területe és főleg nagy esése folytán van jelentősége. Felemlítésre érdemes egyébként, hogy a Tisza és mellékfolyói árvizük legnagyobb részét a hegyvidékről nyerik.

A Tisza medencéjében vizáteresztő területek a Duna Tiszaközén és a Nyirségen vannak. Félig áteresztők a Felső-Tisza és mellékfolyóinak vízgyüjtő területe (kárpáti homok, amit márgás és agyagpalás rétegek tarkítanak, valamint dacit és andezit tufák). Jórészt vízzáró az erdélyi rész (gránit, andezit, kristályospala és a völgyek agyagos üledék kőzete), valamint az Alföld agyagos szikes részei.

A Tisza Máramarosszigetre még elég nagy kőtuskókat hoz le. Bökénynél még fej- és ökörnagyságú köveket

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

cipel magával. Mezővárinál már a kavics is elmarad és homokja is hovatovább finomabb, Vásárosnaménynél pedig a hordaléka már kizárólag iszap.

A mellékfolyók nagyobbrésze, amikor a nagy síkság szélére ér és esése, valamint sebessége is jelentékenyen csökken, lerakja hordalékának legnagyobb részét. Ezért azután a Tisza hordalékának minőségére mellékfolyóinak legtöbbje befolyással nincs. Kivétel bizonyos mértékig a Szamos, de főleg a Sajó és a Maros. A Szamos, csak öregszemű homokot visz a Tiszába, mely a Tiszának Vásárosnamény berceli szakaszán rakódik le és lefelé is vándorol. A Sajónak és a Marosnak még a torkolatuknál is olyan nagy az esésük, hogy hordalékukat besodorják a Tisza medrébe, mely ott hosszúra nyuló zátonyokat alkot, amiért is ott a hajózó mélységet csak szabályozó művekkel tudják fenntartani. Egyébként a Tisza középső és alsó részén a hordalék legnagyobb része finom homok és lebegtett iszap. A Tisza torkollatánál számba vett évi kerek 25 milliárd m^3 vízhozam évi 10—11 millió m^3 lebegtetett iszapot hord magával.

A folyó Tiszaujlaknál — ahol középszakasza kezdődik —, kerül a síkságra, és a szabályozás előtt igen sok kanyarban ide-oda kígyózó mederben haladt át a nagy Rónán.[1] Most is még elég sok a kanyara. Medrét mélyíteni nem tudta, a mind nagyobbarányúvá vált árvizeket pedig befogadni és levezetni képes nem volt, amiért is azok a szabályozás előtt szétterültek és a síkságnak jórészt vizetzáró talaján többé-kevésbé tartós vízállásokat alkottak. A Tisza mentén fekvő, és egyidőben vízjárta terület mintegy 1½ millió hektár volt. A szabályozás óta a hullámtér az ősi terület mintegy 10%-a, ami viszonylag kevés, alig fele annak, amit a németek az Oderánál, Visztulánál, Elbánál alkalmaztak.[1]

A szabályozás végrehajtásáról és annak az árvízeknél megnyilvánuló hatásáról a további fejezet szól. A jelen fejezet címébe foglalt kérdés megvilágításához kezdenünk kell azzal, hogy minden folyónál és így a Tiszánál

[1] Lászlóffy W. A Tisza-völgy. Vízügyi közlemények XIV. évf., VII—XII. f. 108—110. old. és Korbély i. m. 40—41., 51. és 223. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és mellékfolyóinál is egyéb körülmények mellett a légköri csapadékok okozói az áradásoknak. Arra nézve azonban, hogy milyen mértékű áradásoknak lehetnek okozói a légköri csapadékok, — nemcsak azok mennyisége, hanem más tényezők is befolyással vannak.

Belgrand, a vízépítészetnek egyik nagymestere, legfontosabbnak tartja ezek között a vízgyüjtő területnek csapadékot átbocsátó képességét, mert szerinte ezen mulik, hogy egy patak, vagy folyó vize hirtelen árad-e? Tehát rohamosan bekövetkező és rövid ideig tartó-e az, áradása, avagy lassúbb-e a bekövetkezése, és huzamosabb ideig tart-e levonulása.[1]

A vízgyüjtő területnek csapadékot visszatartó képességére és ez úton az árvizek mértékére jelentékeny befolyással vannak az erdők. Ennek a befolyásnak nagy jelentőségét azonban sokáig a legtöbben alig, vagy nem eléggé értékelték!!

Az árvizekkel kapcsolatban — mint láttuk — gróf már Széchenyi Istvánt foglalkoztatta a hegyvidéki erdőpusztítások kérdése. Érdemes itt megismételnünk azt a korábban idézett kijelentését, hogy „sokan a Tiszavölgy mindinkábbi elaljasodását legfőképpen az erdők általjános elpusztításának tulajdonítják... És ebben alkalmasint igazuk van. Tegyen tehát e tekintetben is minél előbb rendet a törvényhozás".[2] Tehát a Legnagyobb Magyar figyelmét nem kerülte el az erdőpusztításoknak az árvizekre annyira kedvezőtlen hatása.

A hegyvidéki erdők sokféle igénybevétele nálunk az önkényuralom kormánya idején már eléggé számottevő volt, az alkotmány visszaállítása után bekövetkezett gazdasági fellendülés és az Alföld benépesedésével járó mind nagyobb faszükséglet pedig azt még jelentékenyen meg is növelte! Elképzelhető ezért, hogy főleg a községi és közbirtokossági, valamint a magántulajdonban volt, a zabolátlan legeltetéssel is jórészt nagyon megviselt és akkor még megfelelő törvényes rendelkezések híján fokozatosan

[1] Malina Gyula: A Tisza-szabályozásáról, Bpest. 1890., 3. old.

[2] Gr. Széchenyi István: Eszmetöredékek különösen a Tiszavölgy rendezését illetőleg. Pest, 1846. 66. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

pusztuló erdők állapota ezidőtájt már nagyobb mértékben hozzájárult a károsabb bajok kialakulásához.

Az akkori idők liberális irányzatának levegőjében nagy favállalatok keletkeztek, amelyek időleges jellegű berendezéseikkel terjedelmes területek szinte gyarmatias „kitermelését" hosszabb időre szóló szerződésekkel kötötték le. A hegyvidék helyiérdekű vasútai létesítésének akkor megindult kezdeményezésénél és az engedélyezésüket kérő megokolásokban is rendszerint az volt olvasható, hogy a vasút létesítésével „kiterjedt erdőterületek *kitermelése* válik lehetővé"!

Az Alföld tiszamenti olyan nagyobb közületei közelében, amelyeket vasútvonalak is szeltek, a gőzmalmokat hovatovább fűrésztelepekkel kapcsolatosan építették, mert az Alföldön a fűrészhulladéknak nagyobb volt az értéke, mint amennyibe a telepig a fenyőfa tutajozása került, a költség nélkül fölös mértékben rendelkezésre jutó fűrészpor pedig ellátta és födözte a gőzmalom fűtőanyagát.

Ilyen körülmények kétségtelen közrehatása mellett és a vizimunkálatokról szóló további fejtegetéseinkben leírt igen súlyos okok és kedvezőtlen helyzetek nagyon káros következményeinek találkozása folytán jelentkezett többek között az 1877. és 1878. évi tiszai árvíz és ilyen előzmények után következett el az 1879. évi nagy árvízkatasztrófa, Szeged pusztulásával!

Ezért, amikor a király szegedi látogatása után a kormány külföldről meghívott szakértőkkel sürgősen felülvizsgáltatta a tiszai vízműveket és a Tiszavölgy végleges ármentesítésének kérdését és Szeged újjáépítését sürgős és fontos feladatául tűzte, soronkívül gondoskodott egyben az erdők használatának törvényes szabályozásáról is![1] Tisza Kálmán kormányelnök azt a Lajos testvérét állította Szeged újjáépítésének élére, aki mint az Országos Erdészeti Egyesület elnöke, volt a legerősebb

[1] Érdemes felemlíteni, hogy amikor az újjáépítés kérdései során a további árvízkárok elkerülése érdekéből szóbakerült az a terv, hogy a Marosnak a Tiszába torkolását Szeged alatt alakítsák ki, Szeged város azzal az indokolással, hogy az ilyen megoldás a jelentékeny lendületet vett fakereskedelemre igen kedvezőtlen kihatással járna, — kérte a terv elejtését.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

támasza az erdőtörvény évek óta vajúdott megvalósításában és lett egyben Kálmán fivérénél, a miniszterelnöknél kieszközlője annak is, hogy az államrendészet szolgálatát teljesen újjászervezzék és annak kormányzati intézését a pénzügyminisztériumból a földmívelésügyi minisztériumba, tehát annak megfelelő helyére tegyék át.[1]

Bár Tisza Kálmán — mint már vázoltuk — az erdők használatának törvényes szabályozást politikai okokból, sajnálatosképpen nem engedte a magán, tehát a nem kötött forgalmú birtokokra is kiterjeszteni, mégis e nevezetes törvényalkotás nagy jelentőségét elvitatni nem lehet. Az 1879-ben, tehát még a katasztrófa évében szentesített erdőtörvény (XXXI. tc.) biztosította a nagyterjedelmű kötöttforgalmú birtokok[2] és a véderdők használatának szabályozását, a feltétlen erdőtalajú és bármilyen tulajdonjogú letarolt állományok felújítását és ezzel éppen a hegyvidék jelentékeny részén veszélyeztetett hegyoldalak újraerdősítését és hozott az erdők fenntartása érdekében ezeken felül is még más számos és nagyon jótékony rendelkezést. Természetes, hogy a törvény előírásainak érvényesítése nem történhetett meg rövid idő alatt és így annak hatása is csak fokozatosan és csak évek múltán volt szemmel láthatóan észlelhető. Ezért találta Bedő Albert földm. államtitkár, a kiváló akkori országos főerdőmester, még 9 év múltán is nagyon helyénvalónak és szükségesnek, hogy a Magyar Tudományos

[1] Kaán Károly: Az Alföld problémája. 1929. 29. old.

[2] E törvény 17. §-a úgy rendelkezett, hogy „Az állam, a törvényhatóságok, a községek, az egyházi testületek és az egyházi személyek — mint ilyenek — birtokában levő, továbbá a köz- és magánalapítványok és hitbizományokhoz tartozó erdők, valamint a közbirtokossági erdők is (ezen elnevezés alatt értvén az úrbéri rendezés alkalmából, mint erdőilletőség, a volt úrbéresek tulajdonába átment erdők is) addig, amíg közösen használtatnak, gazdasági rendszeres üzemterv szerint kezelendők. Ugyanezen szabály áll a bányaipar és más iparvállalatok céljaira alakult részvénytársulatok erdeire is. Ezen megszorítás azonban nem alkalmazandó az illető társulatok azon erdeire, melyeket a törvény életbelépte előtt birtokba vettek és ezt egy év leforgása alatt igazolni is képesek, ha azonban ezen erdők letaroltatnak, ismét csakis mint erdők kezelendők".

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Akadémia nemzetgazdasági bizottsága 1888. évi április 28-án tartott ülésén „Az árvizek és az erdők" címen e kérdésre világot vessen.[1]

Bedő szerint is túlzás lenne azt hinni, hogy az árvizek mindenütt és egyedül az erdők pusztításának a következményei, mert azok elkövetkeztéhez közismeretűen és elsősorban is nagyobb csapadék szükséges. „Mégis — mint írja — semmi kétség nem fér ahhoz, hogy az ország földjének és nevezetesen a folyók vízkörnyékének fölszínén a meg nem felelő emberi tevékenység és a mulasztások által okozott bajok" ... „olyan változásokat is létesítettek, amelyek az áradások számát és mértékét növelik"![2]

Megállapítja, hogy az utolsó 40—50 év alatt „a folyók vízkörnyékének azon természeti minősége, mely az arra eső csapadék gyorsabb lefolyásának meggátlását eszközli, lényegesen megváltozott". Annak okául pedig, hogy a vízáradások az utóbbi évtizedekben gyakrabban jelentkeznek, azt említi fel, hogy: „a vízkörnyékeken levő erdő- és legelőterületek minőségének változása ezen időre esőleg érte el azt a fokot, amelynél az ily áradások, ha nem is gyakoriabbakká, de nagyobbakká lesznek és amelyek nagysága, ha a vízkörnyék területének fizikai tulajdonsága, az erdők jobb minősége, a kopárok befásítása és a legelők jobb karba helyezése által nem fog visszaállíttatni, vagy a lehulló csapadék mennyisége tetemesen csekélyebbé nem lesz, még továbbra is növekedésben marad".

Fejtegetéseivel ahhoz a végső megállapításhoz jut, hogy ha „minél több erdőt nevelünk", nemcsak gyarapítjuk a nemzet tőkevagyonát, hanem „annál biztosabban apasztjuk az áradásokat jelző vízmércék magassági állását és a folyóvizek medrének tisztítására szükséges nagy munkát és költséget is".

Az ilyen, bár akkor még tudományos megállapításokkal nem támogatott, de a való életből megfigyelő éles

[1] Kaán K. A Magyar Tudományos Akadémia és az erdőgazdasági tudományok. Bpest. M. Tud. Akadémia. 1928. 37. old.

[2] Bedő Albert: Árvizek és erdők. Erdészeti Lapok. 1888. 389—407. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szemmel és nagy gyakorlati érzékkel merített helytálló megnyilatkozások és nézetnyilvánítások hatásának kell azután betudnunk, hogy gr. Széchenyi Pál földmívelésügyi miniszter a Tisza annyira mozgó medrű ágának, a Talabornak igen csapadékdús vízgyűjtő medencéjéhez és forrásvidékéhez tartozó máramarosmegyei 44.800 kat. terjedelmű szinevéri uradalmat az 1884. évi XXVI. tcikkel létesített erdővásárlási alap terhére és a m. kir. kincstár részére 1888-ban megvásárolta.[1]

Kétségtelenül ilyen hatások is befolyásolták a kormánynak azt az elhatározását, hogy a Maros és Szamos vízkörnyékébe eső, volt naszódvidéki erdők állami ellátása érdekében 1890-ben törvényjavaslatot terjesztett az országgyűlés elé. E 270.000 kat. hold terjedelmű erdőkben ugyanis — amint azt a törvényjavaslat indokolása is megírja — az évtizedek óta folytatott rendszertelen fahasználatok és erdőpusztítások olyan mérveket öltöttek, hogy a kormány kénytelen volt ezeknek az erdőknek állami ellátásba vétele iránt, a törvényhozás elé olyan javaslattal járulni, amely szerint a lakosság közvetlen szükségletének fedezésére rendelni kívánt bizonyos erdőrészek kivételével, ezeket a jórészt nagy erdőtesteket egyesített gazdasági elbánás alá vonja.[2]

A vármegyei igazgatás keretében nagyon laza és ezért elég kedvezőtlen gondozásban részesült községi és némely más erdők, valamint a kopár területek állami ellátását biztosító és a közbirtokosságok és úrbéresek közösen használt, eléggé elhanyagolt erdei és kopárai ügyvitelét szabályozó 1898. évi XIX. tc. bizonyára az ilyen kedvező befolyások üdvös hatását is azok közé a tényezők közé sorolhatja, amelyek létrejöttét elősegítették.

Jelentékeny befolyással voltak ezek a körülmények és egyéb, más irányú kormánytevékenységek arra is, hogy ezután már a magyar társadalom az erdészet munkásságát jelentősége és nemzetháztartási fontossága szerint méltassa és ezzel az erdők művelése és az erdőgazdaság

[1] A vételár 850.000 fr-t volt. Bedő Albert: Állami erdő-vásárlás. Erdészeti Lapok, 1888. 1067. old.

[2] 1900. évi XIX. t.-c.-ként történt a törvény szentesítése.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

okszerű fejlesztése az egységes vízrendszer hasznos szolgálatába álljon. Közrehatott tehát arra, hogy az erdőnek egyéb nemzetháztartási nagy jelentősége mellett ezt a hivatását is elsőrendűen fontos feladatának tekintsék és ezt a közgazdaságilag fontos szerepét se veszítse el többé az ország szemében.

A vízmosások beépítése és megkötése, a kopárok befásítása, a kívánatos erdőtelepítések végrehajtása, az erdők szolgálatának kifejlesztése, valamint az üzemtervszerű gazdálkodás fokozatos bevezetése és általában, az erdő fenntartásának és karbahozásának nemzetháztartásilag annyira fontos munkája így folyt a mult század nyolcvanas éveitől, tehát már három évtizedet meghaladott idő óta, amikor azt a világháború megakasztotta.

A törvény életbeléptétől számított mintegy 50—60, tehát a már eltelt 33 év után mintegy 20—25 év kellett volna még ahhoz, hogy ez a sokirányú munka befejezhető legyen. Mindez nem is olyan nagy idő, ha figyelembe vesszük, hogy Franciaország a nagy forradalma után dúlt és sokkal nagyobb erdőpusztítás súlyos következményeit a hazánkénál aránytalanul kedvezőbb pénzügyi helyzetének későbbi elég hosszú ideje alatt sem tudta teljesen helyrehozni; és azt ezért, valamint egyéb okokból is, a kérdéses erdővidékek a világháború kitöréséig sem heverték ki teljesen![1]

A vázoltak ismeretével nem lehet azután fennakadnunk azon sem, hogy a jelzett három évtizedet meghala-

[1] A francia Alpok, a Pyrenneusok és Cevennek hegyvidékét borított erdők könnyelmű és gondtalan letarolásának és a hegyoldalak korlátlan és fék nélküli legeltetésének súlyos következményei lettek. Surell munkáiban megjósolt veszélyek és az ezekre utaló figyelmeztetések ott süket fülekre találtak. Csak egy, 1856-ban Dél-Franciaországban, különösképpen a Rhone völgyében dúlt iszonyú vízáradás után 5 évvel, 1861 július 28-án hozott törvény alapján láttak a munkálatokhoz, amelyek 1877-ig 14.25 millió frankot használtak fel. 1878-ban pedig újabb terv készült 150 millió költséggel. (Kaán K. Erdőgazdaságpolitikai kérdések. II. kiadás. 1923. 15—18. old. Surell: Etude sur les torrents des Hautes Alpes. Seckendorf: Verbauung der Wildbäche. Aufforstung und Berasung der Gebirgsgründe 1884. P. Demontzey: Traité pontique du reboisement et du gazonement des montagnes.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dott idő után nálunk is voltak még részek, amelyeken a tervszerű egymásutánban végzett munka még végrehajtásra várt. A balkáni módon űzött legeltetéssel kapcsolatos évszázados erdőpusztítás során jó részében kopárrá lett egy ilyen hazai vidéken, hatalmas felhőszakadásokkal járt árvizek körülményeit és tanulságait jónak látjuk itt ismertetni. Ennek utána pedig egy külföldi kiterjedt és eléggé részletes kutató munkának azokat az eredményeit közöljük, melyek egy nagy folyó rettenetes árvize után felvett adatokkal igazolják, hogy az árvízszintet mennyire befolyásolja az erdők jelenléte és jó karban tartása!

Amint ugyanis már az előzőkben reámutattunk, amióta Trianon leszelte úgy a Tisza, mint mellékfolyói felső folyásának vízkörnyékeit, ez a kérdés, mely az Alföldet azelőtt is elég közelről érdekelte, annak azóta ezer veszedelemmel fenyegető módon boldogulását, sőt úgyszólván létét teszi bizonytalanná! Ezért is a kérdéssel közelebbről foglalkoznunk mindenképpen kívánatos!

*

Az első példa a pár évtized előtt Krassó-Szörény megyében dúlt árvizek esete.

1910. évi június hó 13-án Krassó-Szörény vármegye délkeleti részére olyan nagyarányú felhőszakadás zúdult, mely messze felülmulja a magyarországi addigi összes felhőszakadásokról reánk maradt feljegyzések adatait. Nemcsak terményekben, állatokban, épületekben, közlekedési eszközökben okozott mérhetetlen és nem is vázolható károkat, hanem 188 emberéletet is követelt! Még fel sem ocsúdott az így átélt borzalmakból a szerencsétlen lakosság, amikor ugyanezen év szeptember 2-án a vármegyének majdnem teljesen ugyanazt a részét újabb és még nagyobb arányú felhőszakadás érte. Ennek az árvíznek ugyan már csak 2 emberélet esett áldozatul, de utakban és más közlekedési eszközökben az előzőt is meghaladott károkat okozott.

Krassó-Szörény megye a Déli-Kárpátoknak nyugat felé vonuló hegygerincén és az ezek között ki-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

alakult 6 medencében terül el. Ezek: a Bega, Temes (ideértve a Bisztra), továbbá Berzava, Karas, Méra és Cserna (ideértve Bélaréka és Ohaba) vízkörnyéke. A világháború előtt volt román határon az 1934 m magasra meredő Dobrivir hegycsúcstól a Porta Orientalison és az 1449 m magas Munte Szemenic-en át Steierlaknina-Fehértemplom felé vonuló hegylánc a vármegyét két, egymástól klimabeliekben is elütő (északi és déli) részre osztja. A hegységek főtömege kristályos pala és gránit, melyet több helyen hatalmas mészkőrétegek szakítanak meg.

A sekély termőréteggel borított hegyoldalak meredekek és legnagyobbrészt kizárólag erdőgazdasági művelésre alkalmasak. A községek határában közlegelők céljára jelentékeny terjedelemben kihasított ilyen meredek hegyoldalak jórészt bokrokkal gyéren borított és termőtalajuktól megfosztott kopár kecskelegelők. Kőzettani megállapítás szerint az alapkőzet egyes részei a fiatal harmadkor idején lesüllyedtek és ezeket a süllyedéseket az akkori tengerek, illetve tavak üledéke borította be. Az így kialakult karánsebesi, mehádiai, orsovai öbölnek, az Almás-medencének és szikevicai területnek talaja mély és jóminőségű, mezőgazdasági művelésre tehát mindenképpen alkalmas.

A községek nagyrésze a medencék feneke szélén, régibb áradások hordalékának törmelék kúpjain épültek. Egyikére-másikára már kisebb nyári felhőszakadás is káros volt, az itt tárgyalni kívánt felhőszakadás pedig legtöbbnyire végzetes lett. Az 1910. június 13-án a Kraku-Almás, Munte Semenic és Sacro hegycsoportra, a három órán át tartó felhőszakadás során, a csapadékmérő szerint, 100—185.6 mm esőmennyiség zúdult, és az elárasztotta a Berzava, Néra, Bélaréka völgyeit, valamint a Temes felső vízmedencéjét.

Az ugyanebben az évben szeptember 1. és 2-án támadt felhőszakadás ugyanezt a vidéket érte, azzal a különbséggel, hogy a legnagyobb csapadék a Bélaréka és Cserna völgyére esett. Orsován 212.3, Herkulesfürdőn 227.8 mm-t mértek, de a Semenic környékén is elérte a 150 mm-t.

A két árvíz 95 községet sujtott, melynek lakossága

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

163.982 lélek. A károsult családok száma mintegy 45.000. A két árvíznek 190 emberélet esett áldozatul. Elsodort az árvíz 512 házat és 900 melléképületet. Alsólubló és Ujsopot községeket pedig egészen megsemmisítette. Hordalékkal beterített és részben örökre, részben hosszabb időre terméketlenné tett 3564 kat. hold földet a völgy fenekekben.

Az értékekben majdnem felbecsülhetetlen,[1] megnyilvánulásában pedig szinte leírhatatlan pusztulás eredő oka természetesen az aránytalanul nagy csapadék volt, mégis csakhamar nyilvánvalóvá lett előttünk,[2] hogy a pusztulás mértékére más tényezők is jelentékenyen közrehatottak.

A romboló ár áldozatául esett 512 ház és 900 melléképület pusztulásának oka, mint már az előzőkben is rámutattunk, egyrészt abban található, hogy a községek többnyire a völgy torkolatában, ott keletkeztek, ahol a folyóvíz a völgyből a medencére kilép és ahol több helyen a házak számottevő része a pataknak laza összetételű, könnyen megbontható és nem egyszer magasabbra torlódott törmelékkúpján helyezkedett el.

A hidaknak, malmoknak és más, az erdei völgyekből hozott faanyagoknak, meg hatalmas köveknek hordalékával rohanó, több méter magas, hatalmas ár könnyen bánt el teljes utcasorokkal, sőt egy-két helyen az egész faluval

[1] A községek lakóinak okozott kár 5,818.013 korona. Ebből a teljesen elsodort 512 házra és 600 melléképületre 640.313 K, a megrongált 676 házra és 584 melléképületre 406.110 K, az állatokban okozott károkra 90.017 K, a hasznavehetetlenné vált, valamint a csak költségesen használhatókká tehető földekre 1,967.839, a mezőgazdasági termésben és gyümölcsösökben 2,447.663 K, a házi és gazdasági eszközökben, élelmiszerekben, kész terményekben 266.071 korona esik.

[2] E munka szerzője, mint akkori erdőtanácsos, Térfi Béla akkori főerdőmérnökkel együtt kapták a megbízást, hogy a károsult vidékeket járják be és a károsodás mértékéről, valamint annak okairól jelentést tegyenek. (L. az eljárásukról szóló és 1911 február 1-én a földmüvelésügyi miniszter elé terjesztett terjedelmes jelentést, valamint ennek nyomán Térfi Bélának az Erdészeti Lapok 1912. évi novemberi füzetébe: „A krassószörénymegyei árvízkatasztrófák" címen írt értekezését és Kaán K.: Erdőgazdaságpolitikai kérdések c. munkája II. kiad. 1923. 10—14. oldalait.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

is. Az ár, mely bizonyos viszonylatokban el nem képzelt magasságban zúdult le és amelynek borzadályos ereje — mint láttuk — nemcsak épületek elseprésében nyilvánult meg, hanem többek között abban is, hogy 3564 kat. hold termőföldet görgeteges szikladarabokkal, meg más köves, kavicsos hordalékkal borított el és tett terméketlenné, — megállapításunk szerint — bizonyos helyeken nem volt ilyen nagyméretű és hatása is jóval mérsékeltebben nyilvánult meg. Különösen ott tapasztaltuk ezt, ahol a völgynek vízfelfogó medencéjét erdő borította.

Tanulmány tárgyává tettük ezért, hogy az erdő jelenléte milyen mértékben volt befolyással az áradással a lakosságnak okozott károk[1] bekövetkeztére. (Kutatómunkánkat bizonyos mértékig hátráltatta az a körülmény, hogy nem volt minden völgyben csapadékmérő, mint az ilyen felvételek elengedhetetlen kelléke.) Kilenc olyan völgyet választottunk,[2] amelyben, vagy amelynek közelében csapadékmérőt találtunk. Ezeknek azután megállapítottuk

1. vízfelfogó területét, valamint azt, hogy
2. mekkora csapadék hullott a völgy vízfelfogóterületére a két felhőszakadás alkalmával,
3. megállapítottuk, hogy az erdő a vízgyűjtő terület hány százalékát borítja és végül
4. az okozott kár értékét.[3]

Ezeknek az adatoknak egybevetéséből arra az ered-

[1] Csak a lakosságnak okozott és az alispán jelentésébe foglalt károkat vettük figyelembe és mellőztük az utakban és vasútakban okozott károkat. Ezekre vonatkozólag völgyek szerint megosztott adatok nem is állottak rendelkezésre. Másfelől nem egyforma kivitelben készültek és így azok károsodásai összehasonlításra kevésbé is lettek volna alkalmasak.

[2] Bisztra, Riu albu és Lung, Hideg, Bélaréka, Cserna, Berzava, Néra felső folyása, Krajova és Mehadika.

[3] A lakosságnak állatokban, gazdasági felszerelésekben, az azévi terményekben és a gyümölcsösökben okozott károkat nem vettük itt számba. Abból a feltevésből indultunk ugyanis ki, hogy az óriási csapadék, majd az abból keletkezett árvíz az ilyen károsítás számottevő részét akkor is előidézte volna, ha a völgyek felső oldalait mindenütt erdő borította volna, aminthogy tényleg ilyen károk az erdősült medencékben is előfordultak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ményre jutottunk, hogy a június 13-án és a szeptember 1 és 2-án hullott csapadék összege lényegesen nem tér el egymástól, sőt négy völgy adata szinte egyforma, mert a csapadék 261.3 és 273.4 mm között ingadozik. Ezzel szemben a négyzetkilométerenkénti kár 39 és 6891 korona között mozog. Ha pedig az egy négyzetkilométert átlagosan ért károsszeget a medence erdővel nem borított[1] [2] területének százalék szerinti eloszlásával vetjük egybe, úgy ott, ahol az erdő a völgy területének legalább 60%-a, a négyzetkilométerenkénti kár 39—1120 K, míg ott, ahol az összterületnek legfeljebb 30%-a erdő és a meredek hegyoldalak jórésze kopár, a kár 2419 K-tól 6891 K-ig terjed.[3]

Ezek az adatok tehát világosan igazolják, hogy a völgyek erdővel nem borított, lakott és mezőgazdaságilag művelt területein ugyanakkora csapadék átlag sokkal kevesebb kárt okozott, ha azok felső részeit zárt erdő borította, mint olyan völgyekben, ahol az erdőt a féktelen, balkánias legeltetéssel elpusztították.[4] Ott volt tehát a legnagyobb kár, ahol legtöbb volt a kopár terület.

Az óriási pusztulásban ezek szerint igen jelentékeny része van annak a körülménynek, hogy a török hódoltság után a bécsi kormányzat az országhatáron létesített határőrvidéken határőri rendeltetéssel megtelepített, megszervezett, az idők során nagyon is megszaporodott és szervezetében később teljesen felbomlott népelem állatai részére legelőül nagy bőkezűséggel 194.499 kat. holdat és benne jórészt olyan területeket jelölt ki, amelyek fekvésük, talajminőségük, legfőképpen pedig lejtviszonyaik miatt ilyen célokra legnagyobbrészt teljesen alkalmatlanok. Ebből a nagy legelőterületből az idők során

[1] Lakott és mezőgazdaságilag művelt részek.

[2] A medence egész területére viszonyítva: 8—174 K. Az erdőben azonban kár alig esett, amiért is ezt a viszonyszámot mellőzhetjük.

[3] A medence egész területére viszonyítva 1936—5168 K.

[4] Krajova völgyében ilyen természetű kár 134.305 korona, a Mehadika és Kornea völgyekben 171.793 korona, a Bélaréka völgyben pedig 208.112 korona értékben volt, míg a Berzava völgyben ilyen természetű kár egyáltalán nem esett, a Hideg és Riu völgyekben pedig elenyésző csekély fordult elő.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a lakosság 68.722 kat. holdat egyéni használatra foglalt el, sőt abból már 45.926 kat. hold az árvíz idején a telekkönyvben is a foglalók, illetve jogutódaik nevén szerepelt. A legelőként annakidején biztosított terület másik részén az erdő jórésze talán még a határőri rendszer korában kipusztult és a valamennyire jórészt cserjékkel tarkított kopárságot az egyéb állatok aránytalan sokaságán kívül a kecskék ezreivel legeltette a nép.

Az 1910. év tavaszán végzett összeírás szerint ugyanis 96.841 drb. szarvasmarha, 9767 darab ló (ösvér, szamár), 58.910 sertés, 420.100 juh és 36.942 kecske volt az állatállomány, mely erre a legelőre járt és azt pusztította. Ekkora állatállomány részére a jórészt már kopárrá lett meredek hegyoldalak helyett legalább háromszor akkora jó legelőre lett volna szükség. Elképzelhető ezért, hogy ilyen körülmények között és a vázolt talaj- és terepviszonyok mellett a legelők úgyszólván teljesen tönkrementek. Ehhez azután még hozzájárult az a körülmény is, hogy a gazdasági előrehaladás igen alacsony fokán élő nép elég silány állatállománya csak a legelőkön, télen pedig jórészt az ugyanitt gyüjtött lombtakarmányon tengődött. Része van a pusztulásban annak is, hogy a lakosság a hegyvidéken olyan területeket is mezőgazdasági célra művelt, amelyek meredek fekvésűek és laza talajuk miatt egyedül erdőgazdasági művelésre alkalmasak. Könnyen elképzelhető ezért, hogy az ilyen tönkretett hegyoldalakra hullott hatalmas felhőszakadás akadálytalanul zúdult le a völgybe; a magával hozott nagy hordalékkal együtt iszonyú rombolást végzett és nagy pusztulás maradt nyomában.

A vázolt helyzettel szemben ott, ahol mintegy 90 százalékban az államkincstárnak, a vagyonközösségeknek és az osztrák államvasúttársaságnak tulajdonában volt és jórészt gondozott erdő borította a terepet és csak vagy 10% arányban volt magántulajdonosok kezén megviselt erdő,[1] ott előbbinek az árvizeket mérsékelő és a

[1] Főleg az államkincstár és az osztrák államvasuti társaság tulajdonában volt erdőségek elég jó karban voltak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

károsításokat jelentékenyen alászállító hatása — mint vázoltuk — kedvezően érvényesült.

Kiegészítésül felemlítjük, hogy két év multán a vármegyének a Porta Orientalistól északra eső részén, a Temes felső ágát alkotó Bisztra és Sebes, továbbá alsó ágaként betorkoló Poganis, valamint Berzava és részben a Bega folyók vízkörnyékére 1912 május hó 25—26-án, két napon át, megszakítás nélkül tartott olyan záporeső hullott, mely méreteire nézve meghaladta az 1910. évi felhőszakadások arányait. Ferencfalván 228.7, Nadrágon 205.8 mm volt a két nap alatt hullott csapadék magassága. Fokozta még az ebből támadt árvizet az a körülmény is, hogy a havasokat a május havában volt többszöri havazás folytán mintegy 40 mm vastag hóréteg borította, amit az árvizet okozott kétnapos zápor langyos vize elolvasztott és magával hozott. Ennek az árvíznek csak méreteiről van tudomásunk, de nincsenek adataink a károsításairól, mert azok felvételére nézve sajnálatosképpen intézkedés nem történt.

Csak példaképen említjük fel, hogy a Temes folyónak Lugoson 6.20 m. magas vízállása az 1859-ben mért legmagasabb vízállását (4.27 m.) 1.93 méterrel meghaladta és egyebütt is, de főleg Lugoson nagy károkat okozott. Lugos alatt a Temes úgy a jobb-, mint a balparton kilépett medréből. A Bega is áthágta a töltéseket és mintegy 6000 kat. hold földet borított el. Temesságnál és Csebzénél átszakadtak a Temes töltései és mintegy 15.000 kat. hold került víz alá. Természetesen ezúttal is sok mindent megrongált a rohanó ár. Így többek között utakban, vasutakban számottevő kár esett az árvíz folytán, és esett egyebekben is; de korántsem olyan arányokban, mint 1910-ben a megye déli részén. Az a körülmény ugyanis, hogy itt a kétnapos zápor eléggé gondozott erdővel borított hegyvidékre hullott, jelentékenyen mérsékelte a bajok bekövetkeztét.

Szavakkal ki sem fejezhető, hogy ez a minden képzeletet meghaladó nagy csapadékmennyiség mily óriási pusztulást okozott volna, ha a Temes, Berzava és Karas völgyek felső vízkörnyékén az akkori jól záródott erdők helyét olyan kopár hegyoldalak alkotják, mint az 1910.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

évbeli árvízzel sujtott völgyek felső vidékét! Akkori megállapítás szerint[1] Karánsebest, Resicabányát, Krassóvárt, Oravicabányát nagy részében kétségtelenül rommá döntötte és hordalékkal borította volna el az ár!

A felhőszakadásokkal kapcsolatos ezeknek a krassószörénymegyei árvizeknek borzalmas megnyilvánulásai viszonylag rövid folyókon történtek és ezért következményeikben is nagyrészt egy vármegyében jelentkeztek. Mégis a megye déli részén balkánias, féktelen erdőlegeltetés, és egyéb erdőpusztítás az árvizek méreteinek és következményeiknek olyan iskolapéldája, aminőnek mását, vagy ahhoz hasonlót, az azt megvilágító adatokkal kapcsolatban a magyar gazdaságtörténelemben alig, vagy egyáltalán nem találunk. Belőle a Tisza és mellékfolyóinak vízkörnyékén Trianon óta folyó erdőpusztításoknak az Alföldet fenyegető veszélyeire eléggé félelmetes következtetéseket vonhatunk.

*

A másik itt ismertetni kívánt példa, a Mississippi-nek, ennek a hatalmas amerikai folyónak egyik utóbbi árvize, amely után a kiküldött szakemberek kiterjedt kutató munkával állapították meg azt, hogy mennyivel segítik elő az erdők az árvízszint csökkenését? Az így megállapított adatokból azután az erdőpusztítás árvízszintemelő hatására könnyen vonhatták le következtetéseiket.

Az Északamerikai Egyesült Államokban (USA) a Mississippi völgye az utolsó időkben közismeretűen már ismételt nagy árvizek rombolását élte át, amiről annakidején a napilapok is hoztak tudósításokat.

Az 1927. évben azután ez a nagy kiterjedésű hatalmas völgy az amerikai gazdaságtörténelem egyik legnagyobb és legvégzetesebb csapásának lett a színhelye. Vázolhatatlan arányú víztömegek 46.620 négyzetkilométer területet árasztottak el, 75.000 embert tettek hajléktalanná, és fel nem becsülhető károkat okoztak! Az árvízzel járt ez a borzalmas szerencsétlenség és nagy károso-

[1] Erdészeti Lapok. 1812. évf. 885. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dás Amerika társadalmát igen megrendítette. Emiatt a közhangulat erélyesen követelte, hogy a rettentő árvíz eredő okainak felkutatásában, és további hasonló szerencsétlenség elhárításában minden állami szervnek közre kell működnie. A megállapítások tanulságaival foglalkozni pedig elsőrendű nemzeti feladat. A közhangulat ilyen élénk megnyilatkozása után a bizottságok egész sorát küldötték ki vízrajzi, erdészeti és mezőgazdasági tanulmányok céljából.

Az erdészeti bizottságok az egyöntetűség érdekében az erdészeti felvételek mellett a mezőgazdaságiakat is végezték. Egységesen kellett ugyanis megállapítaniok, hogy a talaj felületének állapota a különféle használat mellett milyen befolyással van nemcsak a reákerülő, a talaj és növényzete által visszatartott, valamint a lefolyó víz mennyiségére, hanem a lefolyó víz sebességére és a folyó hordalékanyagának mennyiségére és minőségére is.[1] Különösen az erdővel borított területekre irányult a kutatás munkája. Az erdők ugyanis nagyobbára magas fekvésű és csapadékdús területeket borítanak, melyekről a víz gyorsan kerül alá, amiért is az erdők szerepe az árvíz kérdésénél sokkal nagyobb, mint amekkora az erdők által elfoglalt terület százalékának aránya.

A Mississippi 3,189.564 km² területű vízkörnyékét a bizottság a tanulmányok céljára 6 vízgyüjtő medencére[2] tagolta; majd hetedikként hozzácsatolta a Rocky Mountains vidékét.

A Mississippi vízkörnyékét már régebb idő óta csak 40%-ban borította erdő, mely a későbbi időkben mintegy 20%-ra apadt, és számottevő részében ritkás, megviselt állapotba került. A jelen időre megmaradt erdőterü-

[1] Pontos felvételek alapján megállapították az erdőterületek nagyságát, minőségét és az azokon szükséges erdősítések és pótlások mértékét. Megvizsgálták továbbá a mezőgazdaságilag müvelt, a legelő céljára használt és parlagon heverő többnyire kopár területeket és megállapították, hogy azoknak beerdősítése a jelzett célok szolgálatában milyen mértékben kívánatos?

[2] Ohio (528.000 km²), Felső-Mississippi (48.200 km²), Alsó-Mississippi (1,360.000 km²), Missouri (1,325.000 km²), White (488.000 km²), Red Quachita (230.000 km²). E hat vízgyüjtő medence további 73 kisebb vízgyüjtőre oszlik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

letnek ezért csak csekély része van zavartalan ősállapotban, míg ezzel ellentétben 90.650 km² minden erdőtől és más hasznos növényzettől megfosztott kopár! Az erdőterületből 297.850 km² telepes (farm) erdőség, melyből 25.900 km² a fenntjelzett kopársághoz tartozik. A másik része, 334.150 km² területtel pedig magánosok és szövetkezetek tulajdonában lévő és ott úgynevezett „kereskedelmi célokat szolgáló erdő", melyből azonban 64.750 km² szintén értéktelen kopár. A telepesek (farmerek) tulajdonában lévő, eredetileg mezőgazdasági célra megszerzett és erre túlnyomóan alkalmas erdők több millió család tulajdonában vannak, és azokkal az erdőkhöz fűződő, jórészt bonyolult kérdések egész sora kapcsolatos. Az úgynevezett kereskedelmi célokat szolgáló erdők látják el faáruval leginkább a piacot és úgyszólván kivétel nélkül olyan részeken terülnek el, amelyek terepviszonyaik miatt mezőgazdasági célra alkalmatlanok.

Meg kell említeni, hogy a Mississippi forrásvidékén hatalmas völgyzáró gátak 2660 millió m³ vizet tárolnak, másfelől pedig a völgy alsóbb részein 2,025.000 hektárnyi terület[1] öntözéséhez 12.180 millió m³ vizet használnak fel.

Ez a tárolt, valamint az öntözésre igénybevett vízmennyiség ugyan egészében és végeredményében alig csökkenti a folyóban lekerülő víz mennyiségét; mégis jelentékeny mértékben apasztja a folyó vizét, habár a fáradt és használt vizek bizonyos időbeli késéssel, tehát nem természetszerű időben visszakerülnek a folyó medrébe.

Bizonyos tehát, hogy a víztárolás és öntözés hozzájárult a Mississippi árvizeinek csökkentéséhez. Mivel azonban ez a hatás a valóságban nem észlelhető, kétségtelen, hogy az erdőpusztítás az, mely közrehatott e kedvező változás bekövetkeztének ellensúlyozásánál.

Az erdőpusztítás árvizetfokozó hatásának beigazolásához, a bizottsági jelentés mindenekelőtt arra utal, hogy minél meredekebb, kopasz talajra hullik a csapadék, az arról annál gyorsabban folyik le. Természetes ezért, hogy bizonyos talajnemeknél a legmeredekebb lejtőket fenyegeti leginkább a kimosás veszélye. Ebből következik

[1] 1920. évi adat. Azóta bizonyára többet.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

azután, hogy a meredek hegyoldalak leginkább igénylik az erdőnek a kimosás képződését meggátló védelmét. Majd felemlíti a jelentés, hogy az erdő hatása a vízmosások elfajulásának és vele a jelentékenyebb hordalék képződésének meggátlása mellett a csapadék-lefolyás mérsékelésében, sőt megakadályozásában is nagy és igen jótékony a hatása! Az elég sebesen aláhulló esőcseppeket a lombozat és a fák koronáinak ágai felfogják, és ezután azok sebességét esésükben, és a talajig jutásukban jelentékenyen mérséklik. A levélre, ágra hulló esőcseppek ugyanis szétverődnek, eközben párolognak is, majd részleteik más esőcsepprészekkel egyesülnek és a levélen, ágon, meg a fa törzsén jutnak fokozatosan lefelé. A fák között a talajt rendszerint cserjék és az erdő aljának egyéb növényzete, száraz ágak stb. fedik, amelyek a reájuk közvetlenül, vagy közvetve hulló csapadékot szintén megtörik. A fákról több éven át aláhullott levelekből, valamint a talajt borító más növényzetből, mohákból, száraz ágak törmelékéből stb. képződött alom és a mindennek fokozatos korhadásából előállott televény (humusz) a csapadék nagy mennyiségét képes magába fogadni (absorbeálni). A fák koronái védik a nap elől a néha 150 mm vastagságra is megszaporodó almot. Az alomra hullott és az alomba szivárgott csapadék ezért kevésbbé párolog, hanem abban tárol és azon át a televénybe és a talajba szivárog.[1] Az almos televénybe (humusz) szivárgott és ott felfogott nedvesség mennyisége változó, de általánosságban feltehető, hogy annak minden centiméternyi rétege 2.5 mm vizet képes magába fogadni. A tanulmány alapjául a bizottság ezt a mennyiséget vette, bár időlegesen az erdő annál jóval többet tart vissza; másfelől pedig ez a befogadóképesség az első zápornál még nem is érvényesül. Nem mellőzhető egyébként az sem, hogy a lombsátor és az aljnövényzet is visszatart bizonyos vízmennyiséget. Ennek egyrésze elpárolog, másik részének pedig a lefolyását a fák lombja, meg az aljnövényzet késlelteti. Jókarban levő zárt erdők-

[1] A fenyőerdők almának nagyobb a vízfelfogó képessége, mint a lomberdőké. Mennyiségileg az északi fekvésű fenyőerdők alma a legtöbb, a déli fekvésű lomberdők alma pedig a legkevesebb vizet képes magába fogadni.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nél ezek a közrehatások nagyobb esők vizeit is visszatartani képesek. Vannak adatok, amelyek szerint meredek oldalakon álló zárt erdőkből 61—71 mm csapadék esetében sem jutott le fölös víz. Ennek magyarázata egyfelől a jelzett szivárgás és párolgás, másfelől az a körülmény, hogy az erdők fái a vízlefolyás késleltetésében kis duzzasztó gátakként szerepelnek. A be nem szívódott víz csak lassan találja meg az útját, és hosszabb időbe telik, míg a patakig ér, miközben a párolgás is apasztja. Ezzel ellentétben kopár, erdőtlen területen a víz rövid idő alatt éri el a patak medrét és rohanva hagyja el a hegyoldalakat.

Az erdő, valamint annak alján a megtelepedett növényzet, továbbá az alom, és az abból támadt televény növeli a talajnak csapadékbefogadóképességét is. Az erdő és az aljnövényzet beárnyékolja az alomtakarót és megóvja a talajnak nyirkosságát, télen pedig, az erdő és főleg az alomtakaró meggátolja a talaj megfagyását. Fagyos talajon az eső akadálytalanul lefolyik, míg a fagytól védett talajba beszivárog a víz, mely az el nem zárt réseken azt magába fogadja.

Az erdővel borított vízgyüjtőmedence patakjainak vízmennyisége eléggé állandó, mert az erdő szabályozza a víznek a patakba jutását, és ezzel annak lefolyását is. Meghosszabbítja a víz lefolyásának idejét és ezzel mérsékeli az árvíz magasságát. Megakadályozza a vízmosások képződését és azt, hogy a folyókba jelentősebb hordalék jusson. Ez a hordalék pedig szaggatja a partokat és letép azokról olyan részeket, melyek egyébként a víz sodrától nem szenvednének. Mindezért a csapadéknak viszonya a lefolyásra kerülő vízmennyiséghez jelentős tényező az árvizek elbírálásánál.

A bizottság jelentése felemlíti, hogy az idő rövidsége nem engedte meg annak felderítését, hogy az erdők pusztítása mennyiben járult hozzá a Mississippi árvizeinek fokozásához? Egyébként is lényegesebb feladatnak tekintette a bizottság annak megállapítását, hogy *menynyiben segítik elő az erdők az árvizek csökkentését?* Szóval: az erdők ily irányú kedvező hatásának, továbbá az erdővédelem mértékének és módjainak, valamint az erdőtelepítés mikéntjének és terjedelmének megállapítá-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sát tekintették a kiküldöttek feladatuknak. E cél szolgálatában természetesen nemcsak az erdőket kellett bírálatuk tárgyává tenni, hanem a medence azokat a területeit is, amelyeken a kívánt cél eléréséhez erdőknek kell lenni.[1]

A bizottságok az igen kiterjedt és mélyreható kutatásaik alapján nagyon érdekes eredményeket mutattak be, melyeket azután a földművelésügyi minisztérium egybefoglaltan,[2] az Egyesült Államok közgyűlése (kongresszusa elé terjesztett. E tanulmányi jelentés szerint az erdőknek az árvizeket csökkentő hatása:

1. az erdei alomnak a csapadékvizet szivacsszerűen magába fogadó képességében,

2. az erdei alomnak a felületi vízlefolyás külső gátlásában,

3. az erdőtalaj nagyobb vízbefogadó képességében,

4. az erdők fáinak részben a tenyészévadban, részben pedig az egész évben megnyilvánuló jelentékeny párolgásában nyilvánul meg.

A Mississippi medencéjében elterülő erdőségeknek az árvizeket csökkentő és a fenti tagolás szerint megnyilvánuló hatását a bizottságok, körültekintő felvételek és gondos elbírálás mellett, számszerűleg állapították meg. Ugyanígy számszerűleg állapították meg azt is, hogy az ottani erdők jelenleg nagyon is megviselt és hiányos állapotával szemben a kívánatos mértékű erdőtelepítések, valamint az erdők gondozása és megfelelő védelme mellett, mennyire volna lehetséges az erdők vízvisszatartó képességét fokozni, illetve a vízáradásokat mérsékelni?

A bizottságok feladatuk megoldásánál többek között abból az alaptételből indultak ki, hogy az erdőnek, mint

[1] Felemlítésre érdemes itt, hogy a bizottság megállapítása szerint a Mississippi mind a 6 vízgyüjtő medencéjéből a hordalék jórészt nem a felső, kizárólag erdőgazdasági célra használt vidékekről, hanem a telepesek (farmerek) erdővel tarkított és nem megfelelő gondossággal ellátott birtokairól kerül le. Ahol tehát az erdőirtások és erdei tüzek megszünésével és vízmosások megkötésével a káros helyzeten javítani lehetne.

[2] Relation of forestry to the control of floods in the Mississippi valley.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

az élet-tudomány szemszögéből elbírált egységnek (biológiai egység), minden alkotó eleme, tehát nemcsak a fák, hanem a cserjék, az egyéb aljnövényzet, az erdei alom, az erdő talaja, valamint az erdő kisebb-nagyobb állatvilága is bizonyos mértékig és formában összefügg az árvíz kérdésével; valamint mindegyik külön és kölcsönösen is kihat a másikra. Mivel pedig ekként mindegyik alkotórésznek bizonyos szerepe van a kérdésben, a bizottságok azokkal a lehetőségig egyenként végezték kutató munkájukat.

A fentiekben felsorolt négyféle tényező hatásának egy táblázatba foglalt, de itt mellőzhetőnek vélt számszerű adataihoz a bizottság részletes tájékoztatót adott, melyet legalább vázlatosan, a következőkben ismertetünk:

1. Az erdő talajára jutó csapadékból az erdei alom jelentős mennyiséget fogad magába (absorbeál). Sokkal többet, mint amennyit a legutóbbi időkig a szakemberek pontos felvételek híján feltételeztek.[1]

A bizottság gondos körültekintéssel végzett megállapítása szerint a Mississippi vízgyüjtő medencéjében elterülő erdők a jelenlegi, jórészt silány és elhanyagolt állapotukban is átlagosan 5.08 mm vizet tartanak vissza. Ha az erdőkben okszerű gazdaságot űznének és ennek során a szükséges erdőfelújításokat elvégeznék, ha továbbá megóvni lehetne azokat az erdei tüzektől, az erdei alom magábafogadó képessége 25.4 mm-re, tehát a jelenleginek ötszörösére lenne hektáronként fokozható.[2]

[1] Henry E. szerint pl. a lucfenyő tűleveleiből képződött televényes alom súlyának 3.38-szorosát, a bükk levele 4.41-szeresét szívja magába. Levegőn száradt televényes fenyőalom hektáronként 116.3, televényes bükkalom 55.68 m^3 vizet tart vissza, ami 11.6, illetőleg 5.57 mm csapadéknak felel meg. A bizottság ennél jóval magasabbra teszi az erdei alom csapadékot magába fogadó képességének felfokozhatóságát.

[2] Idevágóan felemlíti a bizottság, hogy Korstian vizsgálatai szerint az alom elősegíti a talaj porhanyóságát. Mac Kinney pedig beigazolta, hogy az alom, mint hőmérsékletszabályozó, a fagyási mélységet 40%-kal csökkenti. Vizsgálat folyt olyirányban is, hogy az erdei alomtűz milyen mértékben befolyásolja annak csapadékvisszatartó képességét? Megállapítás szerint 5 éves és

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. Az erdei alom gátlása által [1] mechanikusan visszatartott vízmennyiséget az európai adatok jó erdőtakaró esetében ugyan 76.2 mm magasságig jelzik, mégis a bizottság, figyelemmel az erdők elhanyagolt állapotára, az alom visszatartó képességét nem vette magasabbra, mint annak magábafogadó (absorbeáló) képességét, amit okszerű gazdasági eljárások mellett ugyancsak 25.4 mm-re fokozhatónak tart.[2] [3]

3. Az erdőtalajnak, nagyobb televénytartalma folytán, más talajokénál nagyobb a csapadékot magábafogadó (absorbeáló) képessége. A vízgyűjtő medencében lévő erdők elhanyagolt és megviselt állapotának figyelemben tartása mellett a tényleg erdővel borított területeknél az erdőtalaj vizet magába fogadó aránya óvatos megállapítással csak 6.35 mm vízréteggel volt számbavehető. Holott jó állapotban levő erdők talajának magábafogadó, vízfelszívó képessége 25.4 mm is lehet. A szer-

5.00 cm vastag fenyőalomnak 4.32 mm, a tüz után egy évre pedig a 2.54 cm vastag fenyőalomnak 0.50 mm volt a csapadékvisszatartó képessége.

[1] Érdekes volt a vizsgálat, mely a legeltetés során feldúlt és széthányt erdei alom vízvisszatartó képességére irányult. Ralph K. Day vizsgálatai szerint az alomtakaró nem legeltetett bükkerdőben kétszer akkora volt, tölgyerdőben pedig 40%-kal volt vastagabb, mint ugyanolyan legelt erdőben. Emellett a nem legeltetett erdőben az alom eloszlása viszonylag egyenletes, míg a legeltetett erdőben a marhajárás folytán feldúlt alom eloszlása szabálytalan.

[2] A lombfák alma a tényleg magábafogadott víznél jóval többet tart vissza azáltal, hogy a lombfák egymásra lazán fekvő leveleinek gyürődései között is időlegesen sok víz raktározódik el. Újabb keletü alom nem tart annyi vizet vissza, mint a már vegyileg átalakult korábbi keletü alom.

[3] A Californiai Erdészeti Kísérleti Állomás megállapítása szerint az almától megfosztott erdőben a vízlefolyás az alommal bíró erdő vízlefolyásának 30—40-szerese, mert az erdei alom a csapadéknak csak alárendelt kis részét engedi lefolyni, nagyrészét pedig magába fogadja. Még az is nagyban elősegíti a víz lefolyásgátlását, hogy az alom alatt a talaj vékony hajszálerei állandóan nyitva maradnak, míg az alomnélküli erdőben a talaj finom részecskéivel bedugulnak ezek a vékony csatornák. Az erdei alom tehát fenntartja a talaj víznyelő-, illetve átbocsátó-képességét. Minden olyan eljárás tehát — ideértve a legeltetést is —, amely

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ves anyagok és ekként a televény jelenléte arányában emelkedik ugyanis a talajnak vízfelszívó képessége.[1]

Az erdő mint olyan, egyfelől a kimosások elhárításával, de másfelől az erdőre hulló csapadék lefolyásának gátlása által is jelentékeny vízmennyiséget tart vissza. A Mississippi vízmedencéjére nézve adatok hiányában ez nem volt ugyan számszerűleg kifejezhető, értéke mégis eléggé jeelntékeny és az árvízszín magasságát kétségtelenül lényegesen befolyásolja, amiért is azt a bizottság felemlíteni jónak látta.

4. Az erdők fái szervezetük működésével is igen számottevő vizet fogyasztanak.[2] A bizottság a Mississippi

az erdei almot és televényt csökkenti, fokozza a lefolyó víz mennyiségét. A lekerülő víz tömegének növekedésével pedig fokozódik annak sebessége is. Minél sebesebb azután a vízfolyás, annál több hordalékot ragad magával, amellett pedig a talaj vízátbocsátó-, illetve befogadóképességét csökkenti.

[1] Az erdőtalaj jobban tartja a vizet, mint a mezőgazdasági talajok. A Mississippi vízkörnyékében az erdőtalaj 6.35 mm vizet tart vissza, ha erdő borítja. Ezt a képességét a bizottság megállapítása szerint 25.4 mm-ig lehet fokozni. Az erdőtalaj felégetésével nemcsak az almot pusztítják el, hanem a talaj televényes részét is. A minnesotai egyetem megállapítása szerint Duluth közelében az erdei tüzek folytán a talaj szervesanyagvesztesége 17.5—65.3 tonna között váltakozott. Az erdő faanyagának kitermelése és a termelt anyagok vonszolása során az erdőtalajt úgyis erősen felbolygatják. Ha azután a hulladék megsemmisítése és a favágás helyének megtisztításával kapcsolatban azt még fel is égetik, a tartósan magas hőfok felbomlasztja, átalakítja a talaj felső rétegét és alkalmassá teszi a lemosásra, valamint arra is, hogy a termelt és az erdőből kivonszolt faanyagok nyomán vízmosások keletkezzenek. A Morgan Falls vízierőtelep völgyzáró gátjának nagyterjedelmű vízgyüjtőjét különféle müveléssel hasznosítják. A 304 ha területű gátudvar tárolóképessége beiszapolás folytán 10 év alatt megszünt, míg a fölötte fekvő, erdővel borított gyüjtő területű Mathis vízfogóban 10 év alatt a belszaporodásnak nyoma sem jelentkezett.

[2] A fák életműködésükhöz nagyon sok vizet igényelnek. A napnak, szélnek kitett, nagy felületű koronájukon át sokat is párologtatnak el. Hohnel szerint tenyészeti idő alatt 115 éves bükkfaerdő vízfogyasztása hektáronként 3910—5370 tonna között változik. Egyenletes eloszlás mellett ez a mennyiség hektáronként 350.5 mm vízrétegnek felel meg. Ugyancsak Hohnel az erdőnek elpárologtatott vízmennyiségét a csapadék százalékában fejezte ki

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

alsó vízgyüjtőjének erdővel borított területére a vízfölhasználást a tavaszi árvizek idejére és az elpárolgást 25.4 mm-el vette számba. Okszerű erdőgazdaság mellett, sűrűbb állományok esetében ez az összeg a kétszeresére, tehát 50.8 mm-re is könnyen fokozható. A tűlevelűek téli párolgása, ha alárendeltebb arányban is, de szintén hozzájárul a vízfogyasztáshoz, és az 5.08 mm-el vehető fel átlagosan.

Végül megjegyzi a bizottság, hogy az erdő azt a különleges hatását és annak mértékét, mely a hirtelen képződő árvizek vizének visszatartásában nyilvánul meg, adatok hiányában szintén kénytelen volt figyelmen kívül hagyni és megállapításai csak a tavaszi, rendszerint előforduló árvizekre vonatkoznak. Ha ezeket a mellőzéseket és azt sem hagyjuk figyelmen kívül, hogy a feltüntetett adatok a ténylegesnél jóval alacsonyabbak, úgy a valódi hatás a számbavetett kétségkívül messze túlhaladja.

A bizottság a fentebb felsorolt adatok birtokában végezte további számításait és megállapította, hogy a Mississippi vízgyüjtő medencéjében a tavaszi egyébként elmaradhatatlan árvíz magasságát a meglevő erdők a mai adott állapotukban 37 cm-el mérséklik és hogy ez a hatás az erdők karbahozatalával, bizonyos fátlan területek beerdősítésével és okszerű erdőgazdálkodás űzése mellett *1.39 m-re volna fokozható, illetve az árvíz magassága 102 cm-el apasztható lenne!* Hozzáfűzi még, hogy ennek a természetes tárolásnak hatását semmiféle iszapolódás

és azt találta, hogy a bükk 25%-ot, a nyirfa 42%-ot, a szil 43.5%-ot párologtat el.

Ney és Hohnel megállapítása szerint a tenyészeti időszak alatt a bükknél 274 mm, a feketefenyőnél 210 mm, a vegyes erdőnél 185.4 mm a párolgás. Azoknál a fenyőféléknél, amelyek tülevelüket télire le nem hullatják, a párolgást az egész évre kell számbavenni és így a feketefenyőnek a tenyészeti időszakra számbavett 210 mm párolgása az egész évre vonatkozóan 231 mm-re módosul. Az eljáró bizottság a Mississippi vízkörnyékének alsó részén az erdők vízfogyasztását évi 203 mm-rel vette számításba, ami a tényleges elhasználásnak ott a 60%-a. A medence alsó részén ugyanis a földrajzi fekvés folytán a tenyészet időtartama elég hosszú és az éghajlatbeli körülmények is elég kedvezőek

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nem befolyásolhatja. Ennek hatása örökös, és emellett jövedelmező is, ami a karbantartott erdők mivoltából és az okszerű erdőgazdaság természetéből folyik.[1]

*

Az erdőnek a vízáradások mértékében megnyilvánuló és e tanulmány adatai szerint addigi ismereteinket meghaladó mértékben beigazolt ez a nagyon kedvező hatása a Tisza és mellékfolyói vízkörnyékén nagyjelentőségű volt a multban is. Az Alföld boldogulásának azonban még sokkal jelentősebb létkérdésévé lett azóta, hogy Trianon az ország kegyetlen megcsonkításával megbontotta annak egységes vízrendszerét és a szomszédos államhatalmak alá rendelte azoknak éppen az erdőkkel kapcsolatos hegyvidéki részét!

A folyószabályozások során az átvágásoktól várt vízszinsüllyedés a folyónak a mai csonka ország területét szelő vonalán nem következett el, mert ezt a töltések létesítése ellensúlyozta. Bizonyos árvízszin emelkedés a töltésekkel végzett ármentesítés természetes folyománya. Fokozatosságát az is magyarázza, hogy a védelmet szolgáló gátrendszer nem épült ki egyszerre és hogy a 70-es és 80-as évek árvizei gátszakadásokkal kapcsolatban vonultak le, míg a mult század utolsó évtizedétől kezdve már ép gátak között kerültek le az árvizek, ami további árvízszín-emelkedést okozott. Megállapítható az is, hogy a hullámtér-beiszapolódása is érvényesíti ilyen irányban kisebb mértékű hatását.[2] Nem vitatható tehát az sem, hogy a folyószabályozásoknak és lecsapolásoknak az árvízszín emelkedésénél szerepük volt és lehet még a jövőben is. Vitán kívül esik az is, hogy a Tisza árvízszínének emelkedésével olyan esetekkel is számolni kell, amikor a mellékfolyók legmagasabb árvízszinten találkoznak a Tisza árvízszínének legmagasabb fokával.[3] Ezért is arra törekedtek — különösen Kvassay —, hogy főleg a Kőrös és a

[1] Kun László: Az erdők hatása a Mississippi árvizeire. Vízügyi Közlemények. 1931. I—VI. f. 91—126. old.

[2] Lászlóffy dr. i. m. 130. old.

[3] Dr. Schmidt i. m. 78. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Maros nagy árhullámait levezessék, mielőtt a Tisza árhulláma leérkezik.

A Tisza alsó szakaszán az „árvizek „halmozódása" esetén válhat ugyanis igen súlyossá a helyzet, bár azon a szakaszon amit lehetett, mindent megtett a kormányzat annak érdekében, hogy a nagyvizek akadálytalan lefolyását biztosítsa. Közismeretű, hogy ott igen nagyszabású munkálatok folytak, és mint azt az 1919. évi nagy árvíz is igazolta, ott a helyzet emberileg eléggé egyensúlyozott. Mégis nem hagyható figyelmen kívül, hogy a szegedi vízmérce az 1834. évtől 1920-ig terjedő 86 év alatt az árvízszinnek 4 méteres következetes emelkedéséről tanuskodik,[1] ami arra figyelmeztet, hogy a folyó felső szakaszán az árvizek késleltetése, alsó szakaszán pedig azok akadálytalan és lehető gyors levezetése kívánatos. Ez a megállapítás pedig arra a további következtetésre vezet, hogy amíg a folyó alsó és közép szakaszán főleg a töltésezés okozhatja az árvízszín emelkedést, addig a felső szakaszon más tényezők is jelentékenyen közrehatnak arra, hogy a töltések közé fogott folyó alsó szakasza árvízszínének emelkedését befolyásolják.

Kvassay Jenőnek, a vízépítészet kíválóságának mindent átfogó széles látókörére, valamint a körülmények sokféleségével számoló mély tudására és igen lelkiismeretes gondosságára vall, hogy nagyszerű munkássága kíváló eredményei dacára 1919-ben eléggé aggályoskodott.[2]

A jövőbe látó megfontolással számolt Kvassay azokkal a bekövetkező erdőpusztításokkal is, amelyek a Tisza és mellékfolyói idegen államhatalmak uralma alá kerülő hegyvidéki vízgyüjtő medencéiben történhetnek. Amiként pedig Kvassay eleve számolt, úgy számolt

[1] Schmidt dr. i. m. 86. old.

[2] „... ha a folyó vizeknek a középső és felső szakaszán a lefolyás meggyorsul, az alsó szakaszon az árvizek magassága és gyakorisága is növekedni fog..."

„... Ha az erdőségeket a hegyek ormán és lejtőin kopárságok váltják föl... a vissza nem tartott iszap és hordalék a völgyek talpát feltölti" ... és „... az árvizek hol az egyik, hol a másik oldalán törnek ki, és a legtermékenyebb területeket öntik el hordalékkal..." „... ez nemcsak elmélet, hanem szomorú valósággá válhat." Vízügyi Közlemények. 1932. I—VI. f. 135. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

utóbb azzal Magyarország kormánya is, és reámutattak erre előterjesztett javaslatunk alapján azok a meghatalmazott kiküldöttek is, akik a békeparancs aláírásánál hazánkat képviselték.

Az egységes vízrendszernek az ország kegyetlen megcsonkításával járt szétszaggatására és annak várható súlyos következményeire utaló e magyar észrevételeknek bizonyos irányban meggyőző is volt a hatásuk. Nem zárkózhattak ugyanis el a győző hatalmak azelől, hogy a Duna vízrendszerének egysége érdekében valamit tenni kell! Tényleg egy bizottság megalakítását határozták el, mely arra hívatott, hogy mindazokban a kérdésekben intézkedjék, melyek a bizottságban képviselt nemzeteket, vagyis a Dunamedence államait vízügyi kérdésekben közösen érdeklik.

Az „Állandó Vízügyi Bizottság" (Commission permanente technique du eaux du Danube, röviden: „Cred") néven megalakult szerv foglalkozik ezekkel a kérdésekkel. A közös vonatkozású, eléggé nehéz és nem egy esetben bonyodalmas vízügyi kérdéseken kívül a bizottság feladatai közé tartozik többek között a vízrendszer árvíz színtjére kiható erdőpusztítások meggátlása és az ilyen célok szolgálatában elodázhatatlan erdőfelújítások és erdőtelepítések kérdésének megvitatása is.

Eddig azonban a bizottságnak a sok nehéz kérdés megvitatása mellett nem nyílott alkalma arra, hogy az érdekelt államok erdészeti viszonyainak megismerése érdekében a helyszínére kiszálljon és arra sem, hogy szakértőivel megvizsgáltassa azt, vajjon az egyes érdekelt államokban az erdőfenntartás szolgálata megfelel-e a vízrendszer érdekeinek.[1] Az erdőügy kérdéseiben a bizottság csak az egyes államok többnyire kedvező színezetű jelentéseinek tudomásulvételére szorítkozott és így a helyi vonatkozású, az egyes vízgyűjtőket érdeklő erdészeti kérdésekben érdemleges határozatokat nem hozhatott! Pedig tudjuk, hogy az országunkból leszakított részeken a prédához jutott szomszéd államok letarolás és mezőgazdasági célra való felhasználás, valamint legeltetés céljára

[1] Ez lett volna kívánatos pl. a Sajó 1938. évi áradása esetében.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

politikai okokból is a népnek mennyi erdőt osztottak ki. Tudjuk másfelől azt is, hogy milyen erdőtarolásokat végeztek maguk az érdekelt államok kormányai is nemcsak a Duna magyarországi volt mellékfolyói, hanem a Tisza és mellékfolyói vízkörnyékén is! Elképzelhető végül, hogy teljesen közömbös a trianoni prédához jutott szomszédos ország új erdőbirtokosának, hogy erdőpusztításának milyen következményei lehetnek a vizek alsó folyásában, tehát a magyar Alföldön! Ezért is megokoltan nagy és örökös az aggodalmunk, hogy bekövetkezhetnek körülmények, amikor a Tisza és mellékfolyóinak védgátjai nem lesznek elég magasak és erősek ahhoz, hogy korlátok között tartsák a folyók minden eddiginél nagyobb, lerohanó áradatát. Félnünk kell, hogy olyan csapás zudul az Alföldre, mellyel iszap- és sártengerbe kerül az Alföld mindjobban viruló szép gazdasága!

Ezen az aggodalmunkon a Bécsben 1938 november hó 2-án hozott, a Felvidék alsó részének visszacsatolásával járt, és nekünk egyébként annyi hazafias örömet okozott döntőbírósági ítélet nem enyhített! Sőt még a ruténekkel-lakta föld és vele a Tisza forrásvidékének nagy jelentőségű visszajutása sem tud kellően megnyugtatni bennünket. A Tisza másik oldalának és az arrafelé eső mellékágainak, a Szamosnak, a Körösnek, a Marosnak, stb. vízkörnyéke ugyanis annak a román államhatalomnak a kormányzata alatt van, mely erdei gondozásáról és erdőgazdasága fejlesztéséről eddig sem nyujtott megnyugtató bizonyságot! Pedig e folyók hatalmas vízkörnyékének leromlása jelentékeny kihatással lehet a Tisza árvízszintjének emelkedésére, és ezzel nagy veszedelmek kútforrásává válhat!

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

III. FOLYÓSZABÁLYOZÁSOK, ÁRMENTESÍTÉSEK BELVÍZRENDEZÉSEK.

1. Vizimunkálatok korai nyomai és a vizek elfajulása.

Arranézve, hogy a honfoglalástól a törökhódoltság idejéig az Alföldön hol, milyen belvíz levezetések és árvédelmi intézkedések történtek, tehát hol és milyen vizimunkálatokat végeztek, történeti adataink sajnos nincsenek. Vannak azonban bizonyítékaink arra, hogy ebben az időben nagyon sok vízér és patak kiszáradt, több kisebb folyó lényegtelen patakká apadt, sok tó megszünt és mindezzel, ha még nem is kedvezőtlen kihatással, apadt a nem egyhelyütt túl nyirkos viszonylat és közvetve, vagy közvetlenül gyarapodott egyidőre a legeltethető terület.

Ennek a most vázolt alakulásnak a részletesebb ismertetéséhez fel kell említenünk mindenekelőtt azt, hogy eleink a honfoglaláskor az Alföldnek főleg azt a megülve talált részét vették igénybe, amely emberi beavatkozások és hosszabb használat mellett földmívelésre és legeltetésre leginkább alkalmas volt. Ezt meg is szállták és felosztották a nemzetségek között. Kisebb részben azután földmívelésre, nagyrészben pedig legeltetésre használták. A meg nem ült és rendszerint erdős, vagy erdős-lápos területek, hegyek, vizek stb. az egyes nemzetségeket elválasztó, vagy gyepűelveként országhatárt védő földrészek maradtak.

Szent István idejében ezek a meg nem szállt, vagy legalább is igénybe nem vett és a megszálló magyarság részéről nem használt területek királyi birtokká lettek.

Hóman szerint nem szállták meg az alföldi részeken többek között a Duna—Tisza közön és a Tiszán túl a ké-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sőbbi Kis- és Nagykúnságot, a Jászságot, Hortobágyot, a nyíri erdőséget stb., amelyek mint a nemzetségeket elválasztó semleges sávok[1] később királyi birtokokká lettek. A Nagykúnságot illetőleg meg kell azonban itt is jegyeznünk, hogy IV. Lászlónak a kunok részére a pápa követe helyszini közbenjárása mellett készült és az előzőkben ismertetett kiváltságlevele szerint ott már a tatárpusztítás óta parlagon hevert, másfelől a kiváltságlevél kiállítása idején is birtokolt és művelt, nemesi szállásbirtokok voltak. Ezért is a megnemszállás nem vonatkozhatik a Nagykúnság néven ismert egész területre, hanem annak, az akkor még erdővel borított, itt-ott lápos, és esetleg olyan részére vagy részeire, amelyek már a honfoglalás előtt lakatlanná váltak és jórészt elburjánosodottan ujra erdősülten és elvadultan parlagon hevertek.

Ugyanez az álláspontunk a meg nem szállás kérdésében a Kiskúnság és a Jászság, valamint a Hortobágy névvel megjelölt területekre nézve is. A meg nem szállt részekből kaptak Szt. István idejében és azután is királyi adományként nemcsak az e vidéken, de az ország más részében is telepített monostorok, apátságok, sőt később egyesek és köztük olyanok is, akiknek törzsbirtoka messze távol az ország más vidékein feküdt.

Az erdővel nem borított, vagy attól megfosztott részek kevés kivétellel marhalegelőkké, részben királyi állattenyésztő telepekké lettek. A királyi birtokok kisebb része, éppen így az azokból kiosztott területek egy alárendeltebb hányada, mezőgazdasági művelésre került.

Az adománybirtokokon a legelők gyarapítása érdekében tulajdonosaik irtották az erdőket és az ilyen beavatkozásukkal is fokozatosan hozzájárultak egyes területek szárazabbá tételéhez. A monostorok és apátságok kezdetben külföldről hozott, később pedig onnét kiegészített személyzete között többen akadtak olyanok, akik a lecsapolást szolgáló és több kedvesebb műszaki ismeretet igénylő, különben egyszerű módon készült munkálatokhoz

[1] Hóman Bálint: A magyarok honfoglalása és elhelyezkedése. A magyar nyelv: tudomány kézikönyve. 1932. I. k. 7 füzet. 44 old. és Hóman—Szekfű: Magyar történet I. kiad. I. köt. 126 old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

értettek, azokat a foglyokkal és egyéb emberi erővel végrehajtani is tudták és a legeltetési lehetőségek ilyen fokozásával a mindjobban fejlődő állattenyésztés érdekeit elősegítették.

Janauschek Lipót a ciszterciek rendjéről írja,[1] hogy: „a vadont, mocsarakat, sziklás helyeket, rablók és vadállatok rejtekeit sok esztendei verejtékes munkával, sokszor egészségüknek és életüknek feláldozásával virágzó kertekké és termékeny szántóföldekké változtatták..." „... Földeiken majorságokat (grangiákat) létesítettek, amelyek a körülfekvő földek központjai voltak..." „... a grangiákon a rendtagok egy része a rengeteg erdőket vágta, égette, irtotta és így változtatta át azokat szántóföldekké. Mások mocsaras vidékeket szárítottak ki. A vizeket csatornákkal levezették és folyócskákba gyüjtötték, malmok hajtására és rétek öntözésére használták. Igy a vidéket egészségesebbé és termékenyebbé tették".

Kétségtelen, hogy ezeket az eljárásokat a bencések is ismerték és úgy ők és a kebelükből választott első magyarországi püspökök,[2] mint a XII. században az országba jött premontreiek is alkalmazták azokat nálunk. Annál bizonyosabbá vehetjük ezt, mert más szerzetesrendről is hasonlót olvasunk.[3]

[1] Janauschek Lipót: Originum Cisterciensium Tomus I. VII—1. Érdujhelyi Menyhért: Szerzeteseink mezőgazdasági tevékenysége 1526 előtt. Bp. 1906.

[2] Szent István az első püspököket a bencésrend tagjai közül nevezte ki. Pl. az esztergomit, a kalocsait, a csanádit, a pécsit (Balics Lajos dr.: A római kath. egyház története Magyarországon. Budapest 1885.)

[3] „A premontreiek fákat irtottak, földet ástak és csodálat volt látni az előkelő származású ifjú embereket, amint örömmel nekiálltak a legfárasztóbb munkának". (Madelaine Godefréd: Szent Norbert élete. Franciából átdolgozta dr. Takács Menyhért. Bpest. 1905. 79 old.)

Michael azt írja, hogy: „a premontreiek a mezőgazdaság egyes ágaiban még az első gazdálkodó szerzetes rendet, a cisztercieket is felülmulták." (Michel S. J. Culturzustände des deutschen Volkes. II. 64.)

„Évenként egyszer, Szent Dénes ünnepén egybegyült az egyetemes káptalan Premontrében, ahova az összes apátok elmenni tartoztak."

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Eféle létesítmények kétségtelen nyomát megtaláljuk az Alföldön[1] és jórészt éppen az egykori királyi tulajdonban volt területeken. Ezek egy része a lecsapolás érdekein kívül valószínűleg a vízzel való elárasztás céljait is szolgálhatta; bizonyos helyzetekben az ellenség ellen kívánt védekezéshez, egyebütt pedig az lehetett a rendeltetésük, hogy nagy szárazság idején azok vizeivel a legelőket feljavítsák.

Ilyennek kell tekintenünk Debrecen határában a Nagyárkot, vagy Ördögárkot, melyről már egy 1347-ben kelt határbejárási okmány is megemlékezik.[2] A Batthyány Zalouch (Szalók) unokája, Péter és Ujfalvy Lukács között folyt perben ugyanis a nádor ítéletének végrehajtásaképen az egri káptalan Szalók Sámson Thét és Ujfalu nevű birtokába Ujfalvy Lukácsot beiktatja. A határbejárási okmány szerint Szalók Sámuel földjei Fanchyka Debrecen, Apátfája (Apafája), Thur Sámson (Hajdu Sámson) Ároktelke, Haláp és Vylok (Ujlak), a későbbi Szent János között fekszenek. Az oklevél megnevezi a Nagyárkot (Ördögárkot) és megnevez néhány útbaeső berket (berch), amelyek nyirkosságát bizonyára ez az árok vezette le. A Nagyárok, vagy Ördögárok a hadházi Cserétől a Pac erdőig jó 25 km hosszban vonuló mesterséges árok. Összekapcsolható azzal a kétes Ördög-

„Hogy a testvérapátságok lehetőleg egyformák, s a rendi élet egyöntetű legyen, mindegyiknek az anyaapátsághoz kellett alkalmazkodnia" (Madelaine Godefréd: Szent Norbert élete. Franciából átdolgozta dr. Takács Menyhért. Bpest. 1905. 274 l.)

„Ez a rendi összeköttetés azt eredményezte, hogy a magyarországi premontreiek külföldi társaik vívmányait szellemi és gazdasági téren ismerték."

(Érdujhelyi Menyhért: Szerzeteseink mezőgazdasági tevékenysége 1526 előtt. Bpest. 1906.)

[1] Az ország más részéből is vannak adatok. Igy a XIII. századbeli oklevelek a Rábának iztrákkal (gátakkal, ma eszteru) történt szabályozását említik, ami bizonyára ármentesítési célból történt. Kovács—Bogdánfy: Vízépítészet az 1896. évi ezredéves országos kiállításon. 1897. Budapest.

[2] Anjoukori okmánytár. V. k. 49—50 old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

árokkal, amelyet Romer a tiszamenti Dorogmától Püspökladány felé von meg.[1] [2]

Ilyen a Hortobágy pusztát északnyugat-délkelet irányban átszelő Árkuspatak is, mely nevében is (Árkus = Árkos) az árok szót sejteti. Ecsedy szerint[3] csatornának kell tekinteni, mely a Völgyestó és más vizek levezetését segítette elő. Az ohati erdőtől délre kezdődik. Füves, száraz medrében ma már a vízfolyás nyomát is alig leljük. 15—25 m széles árkában főleg ott van víz, ahol útjában valamely szikfokon, vagy laposon halad át. 5.5 km hosszban szabályos a medre. A „vörösvízű kút" előtt a puszta közepén, folyásának alakja már természetes; úgylátszik azonban, hogy nagy kanyarulatait itt is korlátok közé szorították. Zámot keresztül kanyarogva, felszedi az útjába eső vízereket, a nádudvari határon egyesül a Sárosérrel és végül a Hortobágyba torkollik. Egyes iratok szerint csak 1716-ban ásták, a célból, hogy a csegei határról a Tisza áradásai folytán keletkezett vizeket levezessék.[4] Ecsedy szerint az 1716-iki munkálatot csak újabb kiásásnak, medertisztításnak kell tekinteni. Hihető — így ír Ecsedy —, hogy amikor az ohati grófok a XIII. században Zámot művelték, azt az itt gyakrabban megújuló mocsárvilág lecsapolására ásatták és

[1] Romer Fl. Resultats généraux de mouvement Arch. en Hongrie. Bpest. 1878. Ecsedy dr. i. m. 74 old.

[2] Árkokról emlékezik meg Hornyik János is. (Kecskemét város története Kecskemét 1860. 109 old.) „Itt vidékünkön — így ír — van az ú. n. Ördögárok, mely Bácskában Bajánál a Duna mellett kezdődvén Halas és Félegyháza határain keresztül szakadatlan vonallal Bihar megyébe hat." „Szinte vidékünkön van Jászságban a Kisárok, mely Heves megyében a Tisza parton, Kiskörü helység és Akolhát puszta határán kezdödve a Jászságba merül és Hevesiványpuszta, Jászapáti, Dózsa, Jászberény és Fényszaru városok határán át Vác felé a Dunáig tart." (Horváth Péter: De initiis ac majoribus Jazygum et Cumanorum. Pest 1801. Bedekovich Lőrinc: Jászkunkerületi mérnök térképével.)

[3] Dr. Ecsedy: A Hortobágy puszta élete. Debrecen, 1914. 66 old.

[4] Zelizi D.: Debrecen egyet. leírása. Debrecen. 1882. I. 22 old. Dr. Ecsedy: A Hortobágy puszta élete. 1914. 65 old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

arra is használták, hogy a Hortobágy puszta egy részét, ha az szükséges volt, vízzel elárassza, vagy legalább nedvesen tartsa.

Ortvay szerint[1] a XI—XIII. századokból hazánk ezernél több álló vizének maradt reánk okiratos emléke, amelyek azóta nagy részükben megszűntek. Amint megszünt hazánk különböző részein és így az Alföldön, számos kisebb-nagyobb folyóvíz is. Aradban a Cheka foka, Csongrádban a Durha- és Huen folyók. Jász-Nagykun-Szolnokban a Cundura vize, Pest-Pilis-Soltban a Finzeg folyó, a Futródfői víz stb. — amelyek eltűnésében az emberi kéz bizonyára részes.

A Mosztonga a XV. század végén még Bács várát a a Dunával összekötő folyó volt,[2] ma alig lehet reáismerni.[3]

Galacz Jánosnak a Körös és Berettyó ármentesítéséről írott nagy munkája[4] szerint is vannak Békés- és Jász-Nagykun-Szolnok megyében a XIII. századból eredő nyomai egyes erek, vízlefolyások, vizes területek lecsapolásának, bizonyos ármentesítéseknek. Azt írja, hogy az ottani „régi ördögárkot", mely a Tiszától az Öcsöd melletti Tatárszálláspusztán halad keresztül, majd Mezőtúr, Póhalom, Károly- és Szeghalom mellett elvonulva a bihari földvárnál végződött, épúgy mint a Kígyós és Gerendás között elvonuló másik „Ördögárkot" lecsapolási és ármentesítési munkálatokra használták fel. Egyes erek, vízfolyások medrén — így ír Galacz — halmokat, ártöltéseket találunk, amelyeket e korban valószínűleg ármentetési célokra létesítettek. Ennek a körülménynek tulajdoníthatjuk azután, hogy már a XV. században több oly

[1] Magyarország régi vízrajza. 1882.

[2] Katona István: Historia Metropolitanae Colocensis Ecclesiae. I. köt. Kalocsa 1799. 499 old. Wagner Károly: Petri de Warda Colocensis stb. Archiepiscopi Epistolae Pozsony et Kassa. 1776. 76 old.

[3] Wenzel: A magyar mezőgazdaság története. 1889. Budapest. 28 old.

[4] Galacz János: Monografia a Körös Berettyó völgy ármentesítéséről és az ezen völgyben alakult vízrendező társulatokról. Nagyvárad. 1896. I. köt.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ér, vízfolyás, mocsaras hely megszűnt, kiszáradt, amelyek korábban meg voltak.[1], [2]

Még a Sárrét környékén is, mely ott leggazdagabb volt erekben és vizes területekben, e tájt az erek nagy száma szünt meg.

Úgy véljük, e változások előidézésében az emberi kezeknek jelentékeny rész jutott és főleg nagy szerepe volt az e vidékre telepített monostoroknak és egyéb egyházi szervezeteknek.[3] Meg is állapítja Galacz, hogy „Békés vármegyének a Körösközben már a XIV. században is nagy területei álltak az előrehaladottabb földmívelés rendelkezésére, és a szántóvető nem akadt már minden lép-

[1] Megállapításai szerint a 3 Körös és Berettyó mint főfolyók környékében a Hajdu, Ösvény, Bőz, Odivam, Büngösd, Itce, Veker, Kórogy mint kisebb folyók a XV. században jelentékenyen megapadtak, kisebbekké zsugorodtak, erekké lettek. A Körösök menti olyan kisebb ereknek pedig, amelyek a XV. századig kiszáradtak, egy egész sorozatát említi fel.

[2] Füzesgyarmattól észak-nyugat felé Kis- és Nagyharang községek között a Macskás ér haladt. Az Édes ér is e tájon volt, de 1405. év után már megszünt. Nagyharangot Cséfánytól a mai Leányhalom mellett elvonuló Leányér választotta el, mely a XV. század vége felé szintén kiszáradt.

Az igen bővízű Ösvényér a XV. század közepén indul kiszáradásnak, amikor már Nyárösvény néven ismerték.

Gyarmattól délnyugatra Kisharang mellett a Nádasér folyt dél irányba. Csak a XV. század végéig ismerték, azután kiszáradt. (Galacz János i. m. I. k. 166 old.)

[3] Haan szerint a Körös elágazásaképen az erek egész sokasága hálózta be Békés vármegyét. Ilyenek voltak Törzsökös ér, Maróér, Kosdere, Fancsalfoka, Adere, Büngösd, Csikósér, Lencsésér, Fásere, Himesér, Jámborér, Kölcsés, Laposér, Ludadér, Macskásér, Szilasér, Szélesér, Viczaér, a csabai, dobozi és békési: Zsidóér, Bárdos, Bugyér, Szabadkai ér, Tavaszrét, Pejrét, Sórét, Monostorere, Leben, Potykás, Czigány Itczés, Szentpálér, Borbélyere, Boronásér, Feketegyökér, Háziér, Kis juhosér, Konyhaköziér, Hölgyere, Vesszősér, Tikos, Nádasér, Édesér, Dióér, Csökönyér, Kontraér, Atrácsér, Horgasér, Vekerér, Büdösér, Kiritóér, Hékér, Csonycsányér, Bikkere, Gács, Ösvény, Küküllő, Nagyér, Gyilkosér, Keresztér, Nagyfok, Kisfok, Határér, Kokafok, Bogdánér, Macsér, Sirató és több más ér a szarvasi határban, melyek a Körösnek mindmegannyi elágazásai voltak. (Haan Lajos: Békésvármegye hajdana. Pest. 1870. I. k. 53. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ten-nyomon mocsarakra, lápokra és erekre".[1] Amint különben a Körösök és Berettyó vidékén történtek ilyen változások — mint fentebb láttuk — feltétlenül bekövetkeztek egyebütt is, természetes folyományaképpen a XV. század végéig elég rohamosan és valóban nemzeti alapon kifejtett művelődésbeli és gazdasági előrehaladottságunknak.

Ennek a nem egy tekintetben az idők során elég szépen indult fejlődésnek azután, ha nem is mindenben közvetlenül, a török hódoltság vetett véget az Alföldön. Különösen a XVI. század második felében, főleg pedig a XVII. században történtek ezirányban lényeges és fölöttébb kedvezőtlen változások. Ezeknek azután egynémely vidéken igen sajnálatos és olyan következményei lettek, melyek az Alföld képét is nagyon megváltoztatták.[2]

A török időkben ugyanis a közigazgatási rend fokozatos felbomlásával a lakosság a folyóvizeken akadálytalanul és tetszés szerint, bármely kivitelben létesített halászati berendezéseket, malomgátakat. A kisebb folyókat ezernyi zsalló, szegye, cége és másféle halászalkotmány akadályozta folyásában. Az önkényesen és helytelenül épített malomgátak is sok vidékre hoztak veszedelmet.[3] Emellett — mint Takács Sándor írja — minden várunkat, palánkunkat vízárok vette körül. A mindehhez szükséges vízkivételnél pedig nem törődtek azzal, hogy megtelik hordalékkal a folyó medre, hogy merre veszi útját a víz tavaszi, vagy más árvizes fölöslege és hogy ki vallja kárát?[4]

[1] A Berettyó jobb partján Adorján vára közelében Szent-Jobb községben még Szt. László letette annak a monostornak az alapját, amelynek az volt a feladata, hogy a szent király jobbját őrizze. A Körös mentén állt a kereki apátság, a Berettyó egyik szögletén a gáborjáni monostor, a Sebes, most Holt-Körös szigetén a Csolt monostor, a Körös mentén állt Gyula monostora és a gerlai apátság, a Berettyó partján pedig a szerepi monostor. Szeghalom esperesség volt. (L. Bunyitai V. A nagyváradi püspökség története III. k. 369—428 old. Galacz id. m. I. k. 160 old.)

[2] Kaán K.: A Magyar Alföld. Bp. 1927. 37—40. old.

[3] Takács Sándor: Rajzok a török világból. III. k. 74. old.

[4] Takács Sándor i. m. II. k. 134. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Mindehhez hozzájárult és számottevően elősegítette az árvizek bekövetkezését egyfelől az a körülmény is, hogy a XV. és XVI. században az ország hegyvidékén a nagyban kifejlett bányaműveléshez és főleg a kohóművek faszükségletéhez, ezenkívül az alsó vidékek fával és sóval tutajokon történt ellátásához hatalmas erdőterületeket taroltak le. Elősegítette ugyancsak számottevően az a körülmény, hogy a Felvidéken történt nagyarányú telepítések és velük a mezőgazdaság jelentékeny terjeszkedése nagy erdőtarolásokkal járt. A legnagyobb mértékben hozzájárult másfelől és a vízáradásokat jelentékenyen elősegítette az ország mérhetetlenül nagy legelő állatgazdasága, a javarészt rideg marhatenyészete. Hozzájárult, pedig a havasokat is aránytalanul igénybevett, a hegyvidék letarolt meredek hegyoldalain is űzött, az erdők tenyészhatárait is leszorító és hatalmas vízmosásokat, valamint partszakadásokat okozó eljárásainak következményeivel. Mindezek folytán az árvizek mind gyakrabbak és mind jelentékenyebbek lettek.[1] [2]

Az árvizek lezajlásával egy idő multán a vizek megszálltak ugyan, de a laposabb részeken az Alföld korábbi horpadásainak helyein nem egy tó, mocsár és láp maradt, mely boldog otthona lett az alig vázolhatóan elszaporodott vizimadaraknak. A mindinkább több ágra szakadozó és szabad haladásukban gátolt folyóvizeink azután mocsarassá tették az Alföld egy számottevő részét.[3] Takács Sándor szerint sok jobbágyülés került így

[1] Kaán K.: A Magyar Alföld. Akad. kiadás. 1927. 49. old.

[2] Wentzel Gusztáv az ezidőbeli állapotokról a következőket írja: „... egész határok elpusztultak, erdők kiirtattak, a szükségképest rendezett vizek minden szabályon túltettek, a társadalom fennállásának emberi munka útján létesült felételei eltűntek és a vidékek elvadultak." (Wentzel Gusztáv: Magyarország mezőgazdaságának története. 1887. 27. old.)

[3] Érdekes Szentkláray megállapítása a Bánság akkori képéről. Eszerint: „A Tisza-, Duna- és Erdélyköz, mely emlékeink szerint oly dúsan volt hajdan virágzó magyar községekkel benépesítve, — a törökhódoltsági korszak alatt részint a hódítók barbár gondatlansága, részint az elnéptelenedés következtében a féktelen természet bujasága mellett valóságos vadonná lőn. A nagy természet fukarkodott itt a hazánk délnyugati hegyláncolataiból le-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

víz alá és a terjedő láp minden évben elnyalta néhány falu határát.

A folyóvizek mentén mindinkább gyarapodó állóvizek nemcsak a közlekedést nehezítették meg, sőt tették egyes részeken a járatlannak lehetetlenné, hanem a levegőt is megrontották. A mocsarak kigőzölgése és a romlott vizek fogyasztása nagyon sok betegségnek lett forrása.[1]

A nagykúnsági Szerepnek — mint Osváth Pál írja[2] — 1751 előtt nem volt a lápról kiágazó útja és ezért akkor a mostani helyére telepítették. Ezután is csak másfél öl keskeny, mindkét oldalról náddal szegélyezett földterületen volt lehetséges Szereppel Udvari felől közlekedni. A nagykúnsági Komádiról pedig azt írja K. Nagy Sándor,[3] hogy mintegy 15.000 hold nádas borította az egész határt, úgy, hogy a faluból is csak két helyen volt kijutása a szárazföldre. Még halottaikat is csónakon szállították a temetőbe.

Szigethy Győrffy István a Nagykúnságról írt értékes munkájában[4] megemlíti, hogy „a házakat magas cölöpökre font vesszőből építették, amelyhez sártapaszt használtak. Midőn jött az árvíz, a házban volt holmikat felrakták a padlásra és nyugodt szívvel nézték, hogy a víz miként mossa ki a ház falát, mert tudták, hogy a cölöpök és a vesszőfonás ott marad, csak a fal úszik el. Iszap pedig elég maradt ott, hogy újra el lehessen készíteni a tapasztási munkálatokat".

Ecsedy a Hortobágyon megmaradt falvak helyrajzá-

iramló légi csapadékok számára rést nyitani. E vizek a temesi Bánság síkjait elömlesztették, s annak elágazó völgyeit mint megannyi cadaver feküdték meg. Büzhödt posványok, rengeteg erdőségek, lakatlan pusztaságok, rémítő nagyságú tavak éktelenítették el a tartomány képét." (Szentkláray: Száz év Délmagyarország történetéből. IK. 273—274. old.)

[1] Takács: Rajzok a török világból. II. k. 134. old.

[2] Osváth Pál: Bihar megye sárréti járása leírása. 1875.

[3] K. Nagy Sándor: Biharország. 1888. III. 75. old.

[4] Szigethy Györffy István: Nagykúnsági krónika. Karcag. 1922. 16—26. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nak vázolásánál[1] — mint láttuk — megállapítja, hogy közülök három[2] nád és sás közepette olyan mocsárban fekszik, aminő azt hiteti a szemlélővel, hogy ezeket az embereket büntetésből telepítették az Isten háta mögé.[3]

Hunfalvy szerint[4] az Ecsedy láp[5] kiterjedése a XVIII. században sokkal nagyobb volt, mint a XIX. század közepén. Az 1730-iki földmérés szerint hossza 7, szélessége 4 mérföld volt. 1865-ben pedig hossza már csak 4, szélessége pedig 1—1.5 mérföld. Vedres István[6] azt írja, hogy az Ecsedy láp helyén régente virágzó élet, 9 falu, volt. 1492-ben pedig Báthori ott várat is építtetett. Magda Pál[7] nézete szerint: „nem hihetetlen, hogy a tó ezen várnak annál nagyobb erőssége miatt mesterségesen létesíttetett.[8]

Arranézve különben, hogy a szabályozás előtt még a XIX. század első felében is milyen volt a vízügyi helyzet az Alföldön, Vásárhelyi Pálnak, a nagynevű mérnöknek, mint legilletékesebbnek tollából[9] idézzük a következőket: „A Borzsa vize" ... „tapasztalásból állítva a Tisza nyomása miatt" ... „Bereg vármegye nagykiterjedésű lapályú földén" okozott kiöntéseket a Vérke éren át, a Tisza pedig „Kadarcs, Határpatak, Szipa és Sárosszipa fattyúerek"-en át a Latorca rétegeibe öntötte árvizét, „a Latorca és Bodrog tere a Tiszáénál mélyebben fekszik, minélfogva a Tisza nagyobb vizeit a Latorcába és a Bodrogba nyomni törekszik ... ezen eset leginkább Csapnál

[1] Ecsedy: A Hortobágy puszta és élete. 1914. 94. old.

[2] Nádudvar, Ujváros, Nagyiván.

[3] Kaán K.: A Magyar Alföld. Bp. 1927. 48—52. old.

[4] Hunfalvy: A Magyar Birodalom természeti viszonyainak leírása. 1865.

[5] Az Ecsedi lápot K. Majtény fölött a Szamos egyik mellékfolyója, a Kraszna táplálja, mielőtt Olcsvánál a Szamosba ömlik.

[6] Vedres István: A tulatiszai vizek eltereléséről.

[7] Magda Pál: Magyarországnak és a határőrző vidékinek legújabb statisztikai geografiai leírása. 1839.

[8] Zawadowszky Alfréd: Magyarország vizeinek statisztikája. Bp. 1891. 315. o.

[9] Vásárhelyi Pál hajózási felügyelőnek a Tisza szabályozására vonatkozóan 1845. évi június 8-án kelt „előleges javaslat"-ából. (Malina Gyula: A Tisza szabályozásról. Bp. 1890. 11—12. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a Tisza legfeszesebb és legfőbb fordulatánál történik meg."

„A Bodrog és Sajó beszakadása közt a Tisza alacsonyabb partjai számos kitörésein a vízár jobbról a Takta közét, balról pedig Szabolcsban Dob, Budszentmihály, Polgár helységek és Nánás, Böszörmény, Újváros, Debrecen, Hajduvárosok, a Kúnság stb. szép és termékeny határainak nagyobb részét állandóul, vagy éppen az évnek tenyésző szakában vízzel borítja" ... „ezen vízözönnek egy része nagy víznél a Tiszába visszaesik, nagyobbrésze pedig a Horti pusztán a Veresnádból egy rendesebb medrű s Hortobágy nevet kapott folyóvá alakulván, Püspökladány és Kardszag fölött ismét az úgynevezett berettyói sárrétbe vész el." [1] Mindehhez azután hozzáfűzi Malina hogy: „innét azután a Berettyó kiöntéseivel egyesülve, kerülő úton a Körös egyesült medrén át jutott vissza a Tisza medrébe."

Majd így folytatja Malina: „A Körösök és a Berettyó vidékén a hegyek alján a síkságon előforduló számtalan erek, az alsóbb szakaszon levő laposok, mélyedések és sárrétek tanuskodnak ma arról, hogy eme folyók áradásai is előbb szétterültek és csak azután húzódtak apránként alább." Az árterek ugyanis — szerinte — egymással sok esetben összeköttetésben voltak, bár azoknak nem volt határozott megszakítás nélküli, és a víz továbbvezetésére alkalmas esésük. Ezek — mint írja — nagyobbára katlanszerű mélyedések voltak, melyekben az erek és laposok a vizet oda és tőlük megint elvezették. Ekként tehát az árterekbe kiöntött víz egyik mélyedésből a másikba húzódott és nem egyszer egészen más útirányt követett, mint maguk a folyók. Ezeknek az ártereknek azonban kevésbé a víz levezetése, mint annak tárolása szempontjából volt jelentőségük. Befolyással voltak ugyanis a folyók áradásainak mérséklésére, de másfelől nagymértékben hozzájárultak ahhoz is, hogy az áradások „összegeződtek" és hosszantartókká lettek.

Malina arra is utal, hogy a folyók kiöntéseit levezető erek természetszerűleg annál jobban kimélyedtek és

[1] Vásárhelyi Pálnak a Tisza 1844. évben történt beutazásáról szóló jelentésében.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kifejlődtek, minél gyakrabban és minél több víz folyt le bennök. Így ért el egyes szakaszain például a Hortobágy medre 80—90 m szélességet és 2.5—3.5 m mélységet is. Ilyen a Berettyónak a Sárrét alatti régi folyása is, mely a szabályozás folytán holt mederré vált és azelőtt a Sárrétbe ömlött kiöntéseknek volt a levezető ere.[1]

Mindezek a céltudatosan szószerint idézett leírások kellően megvilágítják az Alföld akkori vízügyi helyzetét és beigazolják, hogy annak számottevő részén a gyakori és mind nagyobbarányú kiöntések miatt a nyirkos, lápos, ingoványos, valamint a vízállásos és mocsaras területek jelentékenyen meggyarapodtak és az addig gazdaságilag használt földekből hatalmas nagy területeket foglaltak el. Mindezzel pedig az Alföld képe tekintélyes területen számottevően és igen hátrányosan megváltozott!

2. *A török hódoltság megszüntétől a szabadságharc kitöréséig.*

Az eddig vázoltak szerint tehát nyomok vannak, amelyek arra utalnak, hogy már a XIII. és XIV. század, majd a XV. században is végeztek belvízrendezési és árvédelmi munkálatokat az Alföldön.[2] Irott történeti adatokat azonban a tiszavidéki országrészre csak a XVII. századból ismerünk.[3]

A vízszabályozást illető legrégibb törvények és rendelkezések a Dunára, főleg annak csallóközi részére és a Duna mellékfolyóira vonatkoznak. A dunai töltések építésére ugyanis már Zsigmond király 1426-ban adott ki rendeletet, mely úgy intézkedik, hogy töltés építésére nemes és nem nemes egyformán köteles, valamint, hogy az árvédelem közös és abban mindenki egyformán részt-

[1] Malina i. m. 13—14. old.

[2] Végeztek — mint láttuk — jelentékeny elárasztásokat is az ellenség ellen kívánt védekezésből, és gazdasági céllal is.

[3] Zawadowszky Alfréd: Magyarország vizeinek statisztikája. Bpest. 1891. 155—341. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

venni tartozik.[1] Ezek az elvek egy századot meghaladott idő után az 1569. évi XXI t.-c.-ben jutottak érvényre. Ez a törvény többek között úgy rendelkezik, hogy: „mivel a Dunának gyakori és igen nagy áradásai köztudomásúak, amelyek ebben és a mult évben is az egész Csallóköz szigetnek akkora kárt okoztak; jövőre az ilyen károknak elhárítására szükséges, hogy a régi gátakat és töltéseket, melyek a víz kiöntéseit feltartóztatták, de elromlottak, ismét kijavítsák és némely helyen megújítsák".[2] A Dunának csallóközi részére van 1569-ben Miksa császár idejéből és van II. Mátyás korából a győri szakaszra nézve adat. (1618. évi LIV. t.-c.)

A tiszai védtöltések első írott nyomát az ugyancsak II. Mátyás király idejében hozott 1613. évi XXVII. t.-c.-ben találjuk, mely így hangzik:

„De aggerum erectione contra Tybisci erundationem; Comitatus, in quibus Fluvius erumpere solet, concludant inter se, pro bona ipsorum permansione.[3] §. 1. Ita etiam in aliis Regni Comitatibus erectis aggerum, contra flumina exundantia fiat."

Mint arról a következőkben is megemlékezünk, Rákóczy György belga és velencei mérnökök tervei szerint, a Karcsa folyó medrének felhasználásával, Tárkánytól Tokajig egy hajózható csatornát ásatott, mely nemcsak a só szállítását könnyítette meg, hanem nagykiterjedésű árteret tett gazdaságilag művelhetővé. Ezt a csatornát azonban II. Rákóczi Ferenc hadászati okokból megsemmisíteni rendelte. II. Rákóczi Ferenc emlékirataiban 1675. év végéről azt találjuk,[4] hogy Ecsedről Munkácsra ment tájékozódni, nem lehetne-e a Tisza kiöntéseinek ellensúlyozására e két helyet csatornával egybekötni. Ebből azonban mi sem lett.

[1] Földes Gyula: A Felső Csallóköz árvédekezése és Kenessey Béla: A csonka magyarországi ármentesítő és lecsapoló társulatok munkálatai és azok közgazdasági jelentősége. Rohringer Sándor: Bevezetése. Bp. 1931. 11. old.

[2] Törvénytár.

[3] Magyarul: A Tisza kiöntésével szemben töltések emeléséről saját javaik megmaradása érdekében egymás között azok a vármegyék határozzanak, amelyekben a folyam kiáradni szokott.

[4] Lehoczky Tivadar: Bereg megye monografiája.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A pestmegyei levéltárban őrzött okmányok szerint a XVII. században a pestmegyei Duna szakaszon mederrendező és töltésező munkálatokat végeztek. Igy I. Lipót 1659-ben a Duna és a Vág árvizeinek levezetése és a védtöltések helyreállítása iránt intézkedik. III. Károly is hasonló utasításokkal látott el egy kiküldött bizottságot. (L. az 1715. évi LXXII., LXXX., IX. törvénycikket stb.)

A törökök ellen vívott harcokban sokat szenvedett Bánságot a vidék lapályain számtalan kanyarulatban haladó folyók és patakok elsekélyesedett vizei és az ezekkel táplált mocsarak és posványok több százezer holdat meghaladó területen egészen vad állapotban tartották.

A Bega Krassó-Szörény megye Kiszető községénél elért lapályos vidéken teljesen elfajult, szétszakadt mederben és szertelen összevisszaságban járt be nagy területeket és a Beregszóval egyesülten, az Alföld itt-ott már korábban behorpadt bánsági szélén elárasztotta televényes iszapjával az így talált mélyedéseket és azok megtöltésével terjedelmes mocsarakat képzett. De ezeken túl is elmocsárosított összesen vagy 200.000 holdat meghaladó területet.

A mocsarak kigőzölgése megtizedelte a lakosságot, mely még a legtermékenyebb részeket is gyéren lakta. Az elcsigázott, sorsverte nép csak kezdetleges állattenyésztéssel foglalkozott és a legjavából is csak annyi földet művelt, amennyi saját szükségletét kielégítette. I. Lipót császár idejében a „jus regium" örve alatt udvari kamarai birtoknak szánt bujaföldű Bánátban az oda rendelt Mercy Claudius Florimund tábornok, a Bánság polgári és katonai kormányzója, az egészségi viszonyok javítása, valamint a gazdasági és ipari fejlődés előmozdítása és a kereskedelem megélénkítése érdekében 1718-ban Bécs utasítására nagyszabású vízimunkálatokat végeztetett. Ezeknek egyik fő célja volt a nagykiterjedésű mocsarak lecsapolása, a másik pedig megfelelő víziutak kiépítése, a hajózás és a felső vidékek faanyagainak leúsztatása érdekében. Szabályoztatta ezenfelül a Bega kanyargó folyását Facsettől Temesvárig, ahol duzzasztó gátak építésével ipartelepek részére vízi erőműveket létesített. Temesvár alatt pedig Elekig, közel 10 kilométer

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hosszú csatornát ásatott, mely egyenes vonalú folyásával és egyenletes esésével főleg a Beregszó érdekében meghagyott régi Bega-meder mellett elősegítette az árvizek levezetését. Ez a csatorna azonban nagyobb vízáradás idején nem volt képes levezetni a jelentékenyebb vizeket, nyáron pedig sekély vizével alkalmatlan volt a hajók közlekedésére. Ezért Mária Terézia intézkedésére az országba hívott Fremaut Miksa hollandi mérnök, más megbízatásai mellett e bajok kiküszöbölésére tervezetet készített, amelyek alapján azután a munkálatokkal az 1758—1760. évek között készültek el.[1] [2] Készített Fremaut a vízi forgalom céljára és védekezésül az árvizek ellen egyéb terveket is, ezek azonban a Bega-csatorna kiegészítő munkálatai és Ferenc csatorna kivételével később sem kerültek végrehajtásra. Fremaut Miksa ezenkívül elkészítette az alibunári és illancsi mocsarak lecsapolásának tervét is. Ezek alapján e jelentékeny munkálatokat 1762 és 1768 között hajtották végre.[3]

Báró Sigray kir. biztos 1773-ban Böhm Ferenc császári földmérővel (geometer) tervet készíttetett a Duna

[1] Kolosváry Ödön: Magyarország mederrendező és árvédelmi munkálatainak fejlődése 1899-ig. Bp. 1905. 6. old.

[2] A Bega csatorna táplálására készült terv szerint egy 9558 m hosszú 12—20 m fenékszélességű csatorna épült Kostélytól Temesmegye határáig, amelynek segélyével a Begacsatornába a Temesből mindenkor elégséges vizet lehetett vezetni. Az árapasztás céljára pedig az előbbi csatornától 10 km-el alább 7600 m hosszú 10 m fenékszélességű csatorna készült abból a célból, hogy a Bega fölös vize a Bega vízszínénél alacsonyabb Temesbe legyen vezethető. Zawadowszky i. m. 299—300. old.

A Begaszabályozás még ezek után is jelentékeny munkát igényelt. Végre azután az 1882. évi XXVI. tc. alapján a hajózás igényeinek megfelelő átalakítással és a belvizek rendezésével a munkálatokat befejezték. Arra nézve, hogy milyen jelentékeny munkát igényelt annak idején a szabályozás, igazolhatja az a körülmény, hogy ehhez Temes- és Torontál vármegyék az 1799—1808. évek között eltelt 10 év alatt közel 3 millió közmunkanapszámot szolgáltattak. (Dr. Schmidt Elek: A vízszabályozás fejlődése és jelen állása Magyarországon. Vízügyi közlemények 1929. évi I—VI. füzet. 11. old.)

[3] Egy lecsapolócsatornát vezettek a Temestől Botos és Tomasevácz között Pirinkóig, egy másikat az illancsi mocsárig, a harmadikat pedig a mocsártól Manakig.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

medrének szabályozására és töltésezésére és ebből Tolnától Bátáig 7 km. töltés el is készült.[1]

1774-ben Pestvármegye gyűlésén Mikovényi Sámuel mutatott reá a Duna árvizeire és főleg a két év előtti katasztrófára. Javasolta, hogy új mederszakaszok kiemelése útján több kanyart vágjanak át Bajáig, ahol szükséges töltéseket készítsenek és végül, hogy az Akasztó körüli belvizek levezetése érdekében Akasztótól Miskéig a Vajas érbe torkolóan csatornát építsenek.[2]

1781-ben Balla Antal pestmegyei mérnök a megyegyűléshez intézett előterjesztésében kiemeli a Tisza kanyarai átvágásának és Duna szabályozásának nagy fontosságát és 35.847 öl hosszú töltés építését javasolja. Az ócsai mocsarak lecsapolása kérdésében pedig az a nézete, hogy el kell hárítani a vízlefolyás akadályait a Sári malmoknál. A malomárokba terelni ajánlt vizet a továbbiakban egy 8630 öl hosszú csatornán javasolja levezetni.[3]

Pongrácz Boldizsár egy 1782 október 26-án kelt jelentése szerint dunamenti útján, a védtöltések felülvizsgálatánál sok hiányt tapasztalt és sok javítást és új töltés építését javasolja.

1784-ben Szinnyei Merse József az első, aki a Tisza egységes szabályozásának gondolatát Observationes Comerciales pro superioribus Regni partibus c. munkájában javasolja.[4]

[1] A csonkamagyarországi ármentesítő és lecsapoló társulatok munkálatai és azok közgazdasági jelentősége. Kiadja: A Magyar Mérn. és Épit. Egylet. Szerk: Kenessey B. Bevezetés. Irta: Rohringer S. 13. old.

[2] Pestmegyei levéltár. 1774. 78. szám.

[3] Balla Antalnak a megyegyülés elé terjesztett jelentése a Tisza szabályozást illetően a következőket mondja: „Ami a Tisza folyása körül való javításokat illeti, főképen abban állana, hogy az ő folyásának rettenetes nagy csavargásait illendő és alkalmatos helyeken szükséges volna általszaggatni, mely mód a víznek ágyát készitené, mivel gyorsabb folyást nyerne eképen a víz, és így a viznek árja hamarább letakarodna, mind pedig a hajózások igen nagy uttyok megrövidítésére szolgálna." (Pestmegyei levéltár 1781. F. 21. 50. sz.)

[4] Hunfalvy János: A magyar birodalom természetes viszonyainak leírása. Pest. 1865. III. k. 316. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

után végzett és jórészt kevés sikerű védekező munka. Az ilyen árvízvédelem gyarlóságára reávilágít Duffaud nevű hatósági mérnöknek (dirigierender Ingeneur) a Maros k. zombori töltés szakadása tárgyában 1830 június 28-án kelt jelentése, melyben felemlíti, hogy a Maros mentén már régen voltak rosszul épített töltések, melyeket folyton erősítgetni és magasabbra emelni kellett. Éppen így a budai építési igazgatóságnak egy 1931. évi jelentése, amely szerint az 1930-ban dühöngött szelek Szeged város 10.000 öl hosszú védtöltéseit erősen megrongálták.[1]

Baja és Bátaszék között is végeztek a Dunán az 1820—21-iki években 4 átmetszést.[2] Gróf Zichy Ferenc kir. biztosi minőségben végeztette ezt a négy átmetszést, ami által a hajóút 33.500 méterrel rövidült meg. 1824—25-ben a Duna mentén töltéseket létesítettek.[3]

A folyók szabályozásának kérdésében nagy fordulatot jelentett I. Ferencnek, illetve a m. kir. helytartótanácsnak a XIX. század elején (1815-ben) tett intézkedése, mellyel a folyók hely- és vízrajzi felvételét rendelte el. Amikor pedig az 1816. évben dúlt igen nagy árvíz a Körösök egész völgyét elborította és aránytalanul nagy károkat okozott, a kormányzat Huszár Mátyás igazgató-mérnököt azzal bízta meg, hogy ezeket a folyókat tanulmányozza és az áradások okozta károsítások megszüntetésére nézve megfelelő javaslatot tegyen. Ezért a Körösök és a Berettyó vízrajzi felvétele volt az első ilyen munkálat. Huszár Mátyás igazgató mérnök a melléje rendelt műszaki személyzettel a felvételeket a térképezéssel együtt az 1818—1820. évek között, tehát viszonylag elég hamar el is készítette.

Huszár Mátyás a „Dissertatio Hydrographica Regionis fluvatilis quattor Crisorium et Berettyó" c. véleményes jelentésében leírta az összes tennivalókat és hang-

[1] Malina Gyula: A Tisza-szabályozásról. Budapest. 1890. 34—37. old.

[2] Korbély József: A Berettyó társulat megalakulása és működése. Ezenkívül Mérn. és Ép. Egyl. kiad. m. i. m. Szerk.: Kenessey. Bev. írta Rohringer. 13. old.

[3] Kolosváry: Magyarország mederrendező és árvédelmi munkálatainak fejlődése. 1899-ig. Bp. 1905. 4. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

súlyozta azt is, hogy a javaslatba hozott szabályozás előfeltétele a Körösök anyafolyójának, a Tiszának szabályozása.

A javasolt munkálatok azonban a Tisza e mellékfolyóin mindaddig lassan haladtak előre, míg Zichy Ferenc gróf, mint kiküldött királyi biztos, a legsürgősebben végrehajtásra váró kérdésekben az érdekeltekkel megállapodásra jutott. Az így megállapított munkálatokat azután az 1820—25-ik években tényleg végre is hajtották. Ezekkel a munkálatokkal egyidőben, de ezektől függetlenül, elkészült Beszédes József tervei szerint a Fehér Körösből Batyin község fölött egy vízosztó segélyével kiágazó és Gyula város mellett ugyancsak a Fehér Körösbe visszatorkoló, ú. n. József nádor malomcsatorna, amelyen a Fehér-Körösből kivezetett 2 köbméter vízzel 15 malmot tudtak hajtani.[1]

A Tisza vízrendszerében az egységes terv szerint kívánatos szabályozási munkák végrehajtása mégis nagyon sokáig elhúzódott. 1835-ig csak a megyék létesítettek ezen a vízrendszeren egyes, jórészt összefüggés nélküli és csak a helyi viszonyok szerint szükségesnek talált szabályozási munkálatokat.

Nagyjelentőségű volt a helytartótanácsnak még 1818. évi október 13-án kiadott az a rendelete, mellyel a kir. országos építési főigazgatóság feladatává a Duna folyam felmérését tette. A munkát a cs. k. főszállásmesteri hivatal felügyelete mellett az országos építési főigazgatósággal egyetértően indította meg, és 1822-ig az ország határától Budáig jutottak a felvételekkel.

Ettől az időponttól kezdve kizárólag polgári mérnökökre bízták a munkát. Annak vezetőjéül Huszár Mátyás nagyváradi kir. kamarai igazgató-mérnököt jelölték ki; melléje pedig 12 mérnököt és 12 segédmérnököt rendeltek. Az ekként megkezdett, több évre terjedt és „dunai mappáció" néven ismert nagyszabású munkához 3 év multán került a mihamar oly nevessé vált Vásárhelyi

[1] Hubert Lajos: A Tisza és mellékfolyóinak szabályozása. A magyar vízi munkálatok története. 1867—1927. c. műben. Bpest. 1929. 61. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Pál mérnök, aki azelőtt a Körösök és Berettyó felvételénél működött. Itt csakhamar annyira kivált széleskörű műszaki tudásával[1] és gyakorlati képességeivel, hogy a helytartótanács 1829 április 24-én kelt rendeletével őreá bízta a felmérések vezetését. Eddig az időpontig a „dunai mappáció" már csaknem befejezte a közép Dunának és árterének felmérését Péterváradig, de hátra volt még a Pétervárad—Orsova közti legnehezebb alsórész, amikor a vezetés Vásárhelyi kezébe került, aki e munkát kiváló tudással és nagy gyakorlati érzékkel vezette és végezte el. Rauchmüller von Ehrenstein, az akkori orsz. építési főigazgató, hivatalos előterjesztésében nagy elismeréssel ír Vásárhelyi képességeiről és ügybuzgalmáról, a dunai térképről pedig úgy nyilatkozik, hogy az „a fölvételek pontossága, a kidolgozás helyessége, megbízhatósága és világossága, valamint a munkálat nagy terjedelme tekintetében bátran nevezhető a világ első folyami térképének." [2]

Ezek a felvételek lettek azután alapjai egy tervszerű szabályozó és árvízvédelmi munka elkészítésének. 1831-ben kezdették meg e célból a vízrajzi felvételeket a Dunán és 1832-ben készült el az Alduna térképe Palánkától a Vaskapuig. Míg Orsovától a Traján hídjáig terjedő szakaszon egyideig török részről támasztott nehézségek miatt a helyrajzi és vízrajzi felvételek csak 1833-ban voltak bejezhetők.

Mialatt e munkák folytak, a Duna-hajózás kérdése körül jelentékeny események történtek.

A gőzhajó feltalálása új irányt szabott a hajózás kérdésében. 1828-ban Andrews James és Prichard József angol hajóépítőknek 3 évre kizárólagos szabadalommal megengedik, hogy saját szerkesztésű hajóikkal a Dunán a gőzhajó forgalmat lebonyolítsák. Ebből kiindulóan és egy fiatal magyar főúr, gr. Széchenyi István lelkesen megindított mozgalmának eredményeképen alakult meg

[1] Gazdag tapasztalatait 1827-ben „Introductio in praxim triangulationis", továbbá „Auflösung einiger wichtigen Aufgaben als Beitrag zum geometrischen triangulieren" címeken tette közzé.

[2] Gonda Béla: Vásárhelyi Pál élete és művei. Bpest. 1896. 11—13. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

1829 márciusában az Első Dunagőzhajózási Társaság.[1] Gr. Széchenyi István ugyanis csakhamar felismerte a dunai hajóforgalom nagy nemzetháztartási és kereskedelempolitikai jelentőségét és ezért mindent elkövetett e fontos cél eléréséért. Annak érdekében pedig, hogy megismerje a Duna hajózási viszonyait, akadályt nem ismerő gyors elhatározás után Waldstein János gróffal négyevezős egyszerű bárkán[2] végighajózott a Dunán a Feketetengerig.

Beszédes József kísérte többek között Széchenyi grófot e dunai útjában, aki később mérnöki munkáival mint jeles szakember tette nevét ismertté, és mind máig emlékezetessé is. Az Alduna szabályozásának kérdésében, valamint az ott jelentkező nehézségek elbírálásában azonban tévedett és tévedésbe ejtette gr. Széchenyi Istvánt is! Idevágó írásos szakvéleménye szerint: „a Duna vizét Ó-Moldvánál minden vízálláskor három öllel függően alább szállítani lehet, hogy ezzel — sőt kizárólag csak ezzel a munkával — minden dunai kiöntésnek, sőt a Száva, Dráva és Tisza kiöntéseinek is elejét venni lehetne, végre, hogy a dunai görbületek átmetszésével a vízállást úgy Pest, mint Bécs körül, mintegy 10 lábnyival függően alább szállítani lehetne".[3]

Beszédes az itt vázolt álláspontjából indult ki, amikor a hajózási érdekek szemszögéből nem javasolta a szabályozást, mert a szerinte ennek folytán okvetlenül bekövetkező alacsony vízállás annak hátrányára lenne. Az aldunai sziklarepesztések költségeit egyébként 50.000

[1] Bagyó János szerint: „maga a társaság nem Széchenyi által keletkezett, de ő általa lett naggyá." Bagyó azt is állítja, hogy 1829-ben a dunai gőzhajózás Geymüller János Henrik, Benvenutti és Pathon János bécsi bankárok kezébe került és ők alakították meg 200 részvénnyel a „Donau Schiffart Gesellschaft"-ot. (Bagyó János: Gr. Széchenyi közlekedési reformja, Budapest, 1913.)

[2] Ez a hajó, melyen tizenegyen utaztak, mint Széchenyi írja: „nem igen különbözött azoktól, amelyeken a régi kor hősei kezdének megvívni a habokkal". Gr. Széchenyi István munkái. Bp. 1904. I. K. Világ. 10. old.

[3] Beszédes József sárvizi igazgató jelentése: A Duna világkereskedelmi, és motsár-kiszárítási tekintetben. Konstantinápoly, 1830. aug. 30. Akad. Széchenyi irattár. Lipthay i. m. 47. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

forintban állapította meg. Vásárhelyi azután Beszédes téves felfogását és egyben azt a mind általánosabbá vált közhiedelmet is, hogy az árvizek oka az Alduna szabályozatlan voltában rejlik, megcáfolta Széchenyi előtt és beigazolta az Athenaeumba írott értekezésével[1] azt, hogy a szabályozás a hajózásnak csak előnyére lehet. A dunai útján szerzett benyomások és Vásárhelyi felvilágosításai megérlelik Széchenyiben azt a meggyőződést, hogy az Aldunát meg kell nyitni a közlekedésnek. Bár megismeri azokat a nagy nehézségeket is, amelyek az Aldunán, főleg a Vaskapunál a hajózás elé tornyosulnak, mégis azok leküzdésével Galacig, sőt Konstantinápolyig szeretné biztosítani az akadálytalan hajózást.

E nehézségek elhárítására a Vaskapu-szabályozás gondolatának felkarolására veti tehát magát és ennek a gondolatnak igyekszik mindenek fölött megnyerni a nádort és gróf Reviczky Ádámot, a magyar kancellárt, ami neki azután sikerült is!

1833 júniusában József nádor levélben felszólítja Széchenyit, hogy vállalja el királyi biztosi minőségben az Alduna szabályozásának nagy munkáját. Széchenyi először habozik, mert az a sejtelme, hogy e megbizatással az országgyűléstől kívánják távol tartani. Csakhamar mégis elfogadja a megbizatást és így a nádor a szabályozó munkák vezetésével megbízza Széchenyi István grófot, aki lelkes odaadással és lázas sietséggel kezd a nagy feladat megoldásához.

A nádorhoz intézett előterjesztésére az országos építési igazgatóság Vásárhelyit egész személyzetével rendelkezésére bocsátja, míg az udvari haditanácshoz tett előterjesztése alapján Philippovich kapitányt rendelik melléje. 1833 július 8-án Széchenyi Vásárhelyivel az I. Ferenc gőzhajón aldunai hivatalos tanulmányútra indul. Vele vannak még Philippovich, Melcz és Hieronymi. Vásárhelyit ezen az úton ismeri és kedveli meg a gróf. A hajóúton tanulmányozzák Schmied oraviczai bányamesternek az aldunai hajózási akadályok megszüntetése ér-

[1] „Néhány figyelmeztető szó a Vaskapu ügyében."

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dekében kívánatos sziklarepesztések 3,800.000 forintról szóló, tehát a Beszédes előirányzatának hétszeresét is meghaladó költségvetését és a határőrvidéki ezred idevágó terveit.

Vásárhelyi és társai felvételei a természeti nehézségeken kívül hatalmi akadályokba is ütköznek, mert az újorsovai török pasa nem engedte meg, hogy a keresztszelvények felvételéhez a Duna jobb partján kötelet feszítsenek. Amikor pedig megtudta a sziklarepesztést, ágyutűzzel fenyegetődzött. A törökök ugyanis nem jó szemmel nézték a Vaskapu szabályozásának előkészületeit. Birodalmuk kulcsának tekintették a dunai hajózási akadályokat. Széchenyi személyesen is közben járt a pasánál és Bécset is kéri, hogy külképviseleti úton járjon közbe az ellenkezések megszüntetése érdekében. Bécs azonban nem jó szemmel nézi Széchenyi aldunai tevékenységét és ezért nem is siet e kérelemnek eleget tenni. Reviczky Ádám magyar kancellár is közvetít Metternich birodalmi kancellárnál a külképviseleti közbenjárás érdekében, de nincs eredménye. Végül is Széchenyi ajándékokkal bírja reá a pasát, hogy abbahagyja ellenkezését.[1]

A most említett hajóútján támad a gondolat Széchenyiben, hogy a Tisza hajózhatóságára kísérletet tegyen. Lenn Orsován ugyanis hosszabban kellett arra várnia, míg a pasa engedékenységre bírható volt és ezt az időt használta fel, hogy az I. Ferenc gőzhajót a Tiszára küldje. Maga azt a partról kívánta kocsin kísérni és haladását ekként megfigyelni. Ebben az időben ugyanis gondolatban már eleget foglalkozik a Tiszavölgy és benne az alföldi magyarság kérdésével. Nemcsak szive sugallta ezt, hanem a körülmények is olybá alakultak, hogy a foglalkozás e kérdéssel, igen időszerűvé lett.

Egy „kereskedelmi választmány"-nak nevezett bizottság, melyet az ország rendei még 1827-ben országos és főleg forgalmi kérdésekben küldöttek ki, többek között a közeljövő teendői közé sorolta a Tiszának és mellék-

[1] Dr. Schmidt i. m. 21—26. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

folyóinak, bennük tehát az Alföld legfontosabb vízrendszerének szabályozását.

Az 1830. évi tiszai rendkívüli árvíz ezt, mint sürgős feladatot újra előtérbe hozta és 1833-ban a helytartótanács rendeletéből Lányi Sámuel vezetése és Vásárhelyi utasításai és irányítása szerint meg is kezdették a Tisza és mellékfolyói rendszeres térképezését és vízrajzi felvételét. E munkáról és az ottani viszonyokról Széchenyi Vásárhelyitől is bizonyára hallott egyetmást, ami azután elméjét még élénkebben foglalkoztatta. Tiszai, most említett útján, nagy örömrivalgások közt fogadta a nép. Nagyon ünnepelték Szegeden, ahonnét azután visszatért Orsovára.

Az aldunai részletes felvételek és tervezések során Vásárhelyi Széchenyivel együtt arra a meggyőződésre jut, hogy a vízi szállítás szolgálatára vontató utat is kell építeni Ó-Moldova fölött a Kazán szorosban. Ezt a megállapításukat azután nagy műszaki érzékkel és több évi fáradságos munka árán — közismerten — meg is valósították. A felvételek elé gördülő akadályok és egyéb nehézségek dacára Vásárhelyi 1833. év őszén főbb vonásaikban elkészíti a terveket és Széchenyi a nádor hozzájárulása mellett december 18-án Andrássy György gróffal és Vásárhelyivel már Angliába utazik,[1] hogy a víz alatt szükséges robbantás módjait, a vízben építés eljárását tanulmányozza és medertisztításhoz szükséges megfelelő kotrógépeket és sekély járatú olyan hajókat keressen, amelyekkel sziklás medrű vizeken biztosan haladni lehet.[2], [3]

1834 május hó elején érkeztek haza; és Vásárhelyi

[1] Zichy A.: Gróf Széchenyi István külföldi utirajzai és feljegyzései 405—421. oldalán közli az angolországi út részletes leírását.

[2] Majláth Béla: Gróf Széchenyi István levelei. I. k. 283. old.

[3] Angliában fáradhatatlan buzgósággal végzi tanulmányait. Leszáll búvárharanggal a víz alá, hogy a víz alatti repesztések megfigyeléseit kísérelje meg. Behatóan tanulmányozza a cement tulajdonságait, a beton készítését és annak alkalmazását. Megrendeli a legjobbnak talált kotrógépet, továbbá egy emelő darut és a Triestben épülő dunai hajó részére gépezetet vásárol. (Széchenyi Naplói 1834. jan. 30. Majláth Sz. I. levelei I. k. 355. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

munkatársaival azonnal hozzá is fogott az útépítő munka rendszeres megindításához, valamint a szabályozó munka részletterveinek kidolgozásához, majd pedig a végrehajtáshoz, ami azután az eléje gördült sok nehézség és akadály miatt még évekig eltartott. Az igen körülményes építő munka mellett[1] az ebben az esztendőben feltűnően alacsony vízállás kedvező alkalmat nyujtott a zuhatagok felvételének kiegészítésére és egyben a hajóútba eső kiálló sziklák eltávolítására. Mindezt a tartósan alacsony vízállás mellett lázas sietséggel[2] és jó eredménnyel végre is hajtották.

1835 jún. 15-én felmentették Vásárhelyit a dunai térképező munka, a „mappáció" vezetésétől, hogy egész tevékenységét az aldunai munkálatokra fordíthassa.[3] Helyébe Hieronimi Ottó került.

Ferenc császár és király 1835-ben bekövetkezett elhunytával az aldunai munkálatoknak hovatovább mind nagyobb nehézségei támadtak. A befolyáshoz jutott tényezők nem jó szemmel nézték ezt a munkát, főleg pedig Széchenyi István grófnak ezzel kapcsolatos szerepét. Különösen a katonai hatóságok ellenszenve érvényesült igen kellemetlenül, akik helyszíni szemléiken gúnyos megjegyzésekkel bírálgatták a munkálatokat.[4] Hovatovább nagyobb akadályai jelentkeztek a szükséges költségek

[1] Az 1833-ban megkezdett útépítő munka 1834—35-ben a Kazánszorosban különösen sok gondot okozott. A munkásszerzés is sok nehézséggel járt, amihez az is járult, hogy a munkásnép a félig vízben végzett és neki szokatlan munkától idegenkedett. A legnagyobb segítséget még a nádor közbenjárására az oravicai, szászkai és moldovai bányákból rendelkezésre adott bányászok nyujtották.

[2] Az Izlás, Tachatalia, Greben és Juc zuhatagoknál több mint 500 emberrel dolgoztatott a vízből kiálló sziklák eltávolításán.

[3] Vásárhelyit e közben az a kitüntetés érte, hogy a Nemzeti Tudós Társaság! (Magyar Tudományos Akadémia) 1835. szept. 14-én lev. tagjává választotta.

[4] Igy többek között 1835. júliusában Latour gróf társaságában Roth és Hentzi alezredesek látogatták meg az aldunai munkálatokat. Látogatásukról szóló jelentésében azt írja Vásárhelyi Széchenyinek, hogy Hentzi alezredes gúnyolódott és kijelentései bizonyos tekintetben tudatlanságát árulták el. Eddig Hentzi személye talány volt előttem — írja Vásárhelyi — most már azon-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kiutalásának is. József nádornak mégis sikerült kieszközölnie bizonyos hitelt,[1] úgy, hogy a munkálatokat folytathatták és a Kazán szoroson átvezető új utat át is adhatták a forgalomnak.[2] Lehetővé vált tehát, hogy azon haladva, terhelt hajókat vontathassanak felfelé. Széchenyi ezután is sokat foglalkozik az Alduna kérdésével, mert a közlekedés fejlesztését tartja az országépítés egyik legfontosabb eszközének.[3] Mégis ebben az időben, és nem egy vonatkozásban, ugyanilyen okokból is figyelmét és érdeklődését a Tiszavölgy „rendezése" is mindinkább leköti. 1838-ban már a dunai felvételi munkálatoknál felszabadult mérnököket is a Tiszához rendelték, hogy gyorsabban készüljön el a felvétel, amit azután Vásárhelyi vezetése mellett 1842-ben teljesen befejeztek.

A Tiszáról készült ezek az ú. n. Vásárhelyi-féle rendkívül értékes felvételek, melyekről később a külföldi szakértők is a legnagyobb elismeréssel nyilatkoztak, Vásárhelyi kiválóságának soha el nem múló emlékét őrzik.

Megemlítésre érdemes ehelyütt az is, hogy az 1838. évi dunai nagy árvíz hatása alatt az 1840. évi IV. tc. a nádor elnöklete mellett egy „országos választmány"-t azzal a feladattal küldött ki, hogy a folyók szabályozására nézve „a legközelebbi országgyűlésre javaslatot tegyen." Ez a „választmány", melyhez műszaki szakértőül és a szükséges felvilágosítások megadására Vásárhelyi Pál hajózási felügyelőt és igazgató-segédet rendelték, abban állapodott meg, hogy egyelőre a Duna,[4] a Tisza, a Dráva

ban megismertem őt. Törekvése másokat árnyékba állítani, hogy maga tündökölhessen! (Majláth: Gr. Széchenyi I. levelei. II. k. 86. old.)

[1] 20.000 forintot, melyhez Széchenyi a sajátjából még 10.000 forintot adott és Vásárhelyinek azt írta levelében, hogy „eszközöljön e pénzzel annyit, mint Krisztus a két hallal és hét kenyérrel." (Gr. Széchenyi Naplója. 1936. aug. 8.)

[2] Gonda i. m. 14—28. oldal.

[3] Magyarország fölemelésére csak 3 eszköz van: nemzetiség, közlekedés és végre más nemzetekkel való kereskedési összekapcsolódás. Falk Miksa: Széchenyi István gróf és kora. 65. old.

[4] Gonda i. m. 40. old.

Az ekkor már teljesen kész szabályozó tervek szerint a Duna szabályozási költsége 8,948.149 forintot igényelt.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és Száva, a Maros, a Kulpa, Poprád és a Vág folyók szabályozását indítványozza olyan javaslat kíséretében, mely szerint a szabályozás során a hajózás elősegítése céljából végzett közérdekű munkálatok költségeit az állam viselje, míg az ármentesítés szolgálatában teljesített munkálatok kiadását az egyes vidékek érdekeltsége födözze. Egyben pedig a munkálatok egyöntetű terv szerint kívánatos végrehajtásához egy, a kormánytól független „országos igazgatási bizottság" szervezését indítványozza, és a kérdéses folyók szabályozásának biztosítására törvénytervezetet is készített.[1] Ez a tervezet azonban nem került országgyűlési tárgyalásra és a bizottság javaslatai is jórészt feledésbe mentek.[2]

Kedvező vízállás mellett a további években is folyt az Aldunán a munka, de elégséges költség és kellő felszerelés hiánya miatt az szapora nem lehetett. A pénzek folyósítása ugyanis mind ritkábban történik, és emiatt a munkálatok is mind szűkebb keretre zsugorodnak.

1841 nyarán József nádor Széchenyivel megtekintette az aldunai munkálatokat és a látottak fölött elismerését nyilvánította.[3] Széchenyinek mégis az út után az a vágya, hogy az aldunai ügytől végleg visszavonuljon.[4] Nem tette; sőt még utóbb is elkövetett mindent, hogy az aldunai munkák teljes befejezésének kérdése ne kerüljön le a napirendről és ehhez még a költségeket megszerezhesse. Megkísérelte ezt a nádornál, és 1844-ben az országos választmányhoz intézett előterjesztéssel, de eredménytelenül!

Pedig az aldunai munkálatokra mindössze keveset, 510.000 forintot költöttek, mely összegnek felét a sziklába

[1] Ettől egész függetlenül az 1835—1845. évek között, úgy látszik, a törvényhatóságok megbízásából, Beszédes mérnök vezetése mellett a Fehér-Körösnek Buttyin és Békésgyula között fekvő részét szabályozták, a további munkálatok azonban ott elakadtak, ami miatt azután Gyula városát állandóan árvíz fenyegette. Eközben Beszédes mérnök a Fehér-, a Kettős- és a Hármas-Körösök békésmegyei részén végzett sok átmetszést. Ezek mérete azonban olyan csekély volt, hogy hatásuk a folyó felső szakaszán nem érvényesült és így az árvízveszélyt sem csökkentette.

[2] Zawadowszky i. m. I. k. 219. old.

[3] Gonda i. m. 69. old.

[4] Széchenyi Naplója. 1841. jún. 20.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vájt ú. n. „Széchenyi út" emésztette meg! És ezzel az aránylag nagyon csekély összeggel Széchenyi mégis biztosította azt, hogy az Aldunának addig járhatatlan folyamszakaszán a csakhamar nagyarányúvá fejlett gőzhajóforgalom, — ha nehézséggel is — lebonyolíthatóvá lett.[1]

Széchenyit a külföldi útjának emlékeiből visszatükröződő az a bántó ellentét, mely nyugat országaival szemben hazája elmaradottságát lépten-nyomon igazolta, másfelől pedig az ország fejlesztéséhez szükséges hitelek szerzésének azok a nehézségei, amelyek az aldunai munkáknál is olyan sajnálatos módon jelentkeztek, ebben az időben nagyon bántják! Alkotni, hazája állapotán segíteni vágyó nyugtalan lelkét ezek a körülmények hova tovább többet foglalkoztatják! Végül is arra a gondolatra terelik, hogy az ország minden holdnyi területe után, bizonyos éveken át, két, vagy legalább egy garas általános telekadó szedése lehetne egy olyan nagyobbszerű kölcsönnek az alapja, mely minden kincstári vagyonkezeléstől elkülönítetten, az ország szigorú ellenőrzése mellett a nemzet szellemi és anyagi kifejlesztésének eszköze lenne!

„Adó és Két garas" című fejtegetéseiben, azután pedig „Magyarország kiváltságos lakosaihoz" intézett felhívásában kifejti gondolatát és részletezi a javasolt országos alap hovafordítására és főleg a közlekedés fejlesztésére vonatkozó terveit.

Majd Metternich herceg államkancellárhoz előterjesztett emlékiratában olyan újító (reform) bizottság mielőbbi szervezését javasolja, mely Magyarország fejlesztésének kérdéseivel foglalkoznék. Egy ilyen szervezet működésével szerinte megszünnének azok a támadások, melyek azzal illetik a kormányzatot, hogy az ország fejlesztésének érdekében mit sem tesz és emellett beigazolódnék ilyen úton, hogy a kormányzat az alkotmány és a nemzetiség legfőbb támasza, a nemzetnek pedig a valódi jótevője!

Széchenyinek egyik terve sem sikerült! A telekadó tervét nem tudta érvényesíteni és az országgyűlés feloszlott anélkül, hogy törvénybe foglalta volna Széchenyi

[1] Lipthay i. m. 62—65. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

javaslatát. Az újító (reform) bizottságra vonatkozó javaslatát pedig Bécs nem vette figyelembe!

Ez volt a helyzet, amikor az 1843/44. évi országgyűlés feloszlása után Széchenyi barátja, Apponyi György gróf került a magyar kancellária élére. Vele a kezdeményezés szelleme jut érvényesüléshez, az addig mindenben Bécstől várt és nyert intézkedés szolgai teljesítése helyett. Széchenyi ezért joggal sokat vár e személyi változástól.

Az 1844—45-iki jelentékeny árvizek súlyos károsításai nyomán a Tiszavidék népéből elemi erővel tör elő a Tisza szabályozásának sürgetése.[1] Ennek hírére azután Bécsben is hovatovább megbarátkoznak a gondolattal, hogy Széchenyi munkásságát igénybe vegyék. Elősegítette ezt az a körülmény is, hogy Apponyi György grófnak sikerült hg. Metternich bizalmát megnyernie, aki előterjesztéseit figyelembe is vette! Mindennek tulajdonítható, hogy már 1845. év elején tárgyalnak Széchenyivel egy részére szervezni kívánt állásról.

Eközben Beszédes mérnök is tervet készített a Felső-Tisza szabályozására, melyben a később sok vita tárgyává lett „kerecseny—komorói" átvágást javasolta. Ezt a tervet Bereg megye érdekeltsége és a bodrogköziek magukévá tették és sürgették megvalósítását, a szatmáriak pedig ellenezték. A helytartótanács nem járult a tervhez, mert a javasolt 1½ mérföld hosszú átvágás a Tiszának ezt a szakaszát ugyanis hétszer rövidebbé tette volna és a folyó felső szakaszán az esés arányait jelentékenyen fokozta volna. Ehelyett megbízta Vásárhelyi Pált, hogy a Tiszaszabályozás összefüggő tervét készítse el.[2] 1845 május 1-én Metternich herceg levelet ír Széchenyinek, melyben közli, hogy a kormány a közlekedés eszközeinek szaporítását és a tökéletesítését tervezi és erre egy külön bizottságot szándékozik szervezni.

[1] Vásárhelyi a helytartótanács rendelete értelmében az 1844. év folyamán Bocskótól Dobig beutazta a Tiszát, hogy a hajózási akadályok elhárítása (malmok ügyének rendezése, vontatóutak létesítése, bedölt fák eltávolítása stb.) iránt tájékozódjék és hogy a magánérdekek megismerése mellett a szabályozás módjait megállapíthassa. (Malina i. m. 37. old.) és útjáról jelentést tegyen.

[2] Lipthay i. m. 79. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Nagyon hízelgő és eddigi munkássága sikereit szép szavakkal elismerő kijelentések után felkéri Széchenyi István grófot, hogy a bizottság vezetését vállalja el.[1] Széchenyi vállalja a megbizatást, mert nem kíván eddigi állásfoglalásával és tevékenységével szemben következetlen lenni, amikor emellett még a nemzete érdekében így nagyobb eredményekre van kilátása.[2] Bécsbe utazik és ott is kijelenti, hogy az állás elfoglalásával politikai függetlenségét nem áldozza fel és ezért fizetést sem fogad el.

Május végén írja alá a király a megbízást és erről Apponyi gr. Széchenyit meleg és elismerő levélben értesíti. „Én csekély vagyok ahhoz — így fejezi be levelét Apponyi gróf —, hogy Neked köszönetet mondjak amaz ezrek nevében, akiket elhatározásod boldoggá tesz, de érezni jobban érzem azt, mint amaz ezrek mind együttvéve." [3] Reászolgált e köszönetre, mert nagy áldozatot vállalt Széchenyi gróf ennek az állásnak elvállalásával. Ezzel ugyanis olyan lépésre határozta el magát, melynek jutalmaként akkortájt nálunk csak megvetés és megalázás juthatott osztályrészeül. Ebben az időben ugyanis sokan a hazafiak közül esküszerű kijelentéssel fogadták, hogy királyi hivatalt soha el nem vállalnak.[4]

Az 1845. év tavaszán bekövetkezett árvízkatasztrófa hatása alatt József nádor nem várta be az országgyűlés egybeülését, hanem 1845. évi 1026. sz. rendeletével utasította az országos építészeti bizottságot, hogy a Tisza szabályozási terveit tárgyalásra mielőbb készítse elő, a tiszavölgyi érdekeltséget pedig 1845 június 12-ére tanácskozásra hívta egybe. A Vay Miklós báró elnöklete mellett és gr. Széchenyi István részvételével megtartott ezen az érdekeltségi gyűlésen mutatta be Vásárhelyi Pál a Tisza szabályozására vonatkozólag főbb vonásokban[5]

[1] Falk M. i. m. 203. old.

[2] Majláth: Gr. Széchenyi István lev. III. 344. old.

[3] Gr. Széchenyi István Naplója 1845. május 28.

[4] Lipthay i. m. 76. old.

[5] A javaslatszerű vázlatos terv elkészítésére vonatkozó rendelet 1845 jun. 1-én kelt, míg a bemutatott javaslat kelte 1845 jun. 8. (Malina Gyula: A Tisza szabályozásáról. Np. 1930. 37. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szövegbe foglalt általános tájékoztató tervét.[1] Javaslatában Vásárhelyi Pál az átvágások és töltések együttes rendszerét állította fel, a fősúlyt azonban az átvágásokra és velük az árvizek gyors levezetésére helyezte. E célból a Tiszán 101[2] [3] és a Bodrogon Szür-

[1] Vásárhelyi ebben vázlatosan ismertette a Tisza szabályozására vonatkozó nézeteit. Tervrajzot nem mellékelt hozzá, hanem csak szóval írta körül azt, amit szükségesnek tartott.

[2] Zawadowszky hivatalos jellegű egybeállítása szerint Vásárhelyi a Tisza vonalát 120 átmetszéssel 458.518 kilométerrel, vagyis egész hosszának 0.378-ad részével megrövidíteni kívánta. Tisza-Ujlaktól V. Naményig 14, V. Naménytól Csapig 12, Csaptól Tokajig 37, Tokajtól Szolnokig 30, Szolnoktól Csongrádig 7, Csongrádtól Szegedig 7, Szegedtől a Dunáig 13, összesen 120 átvágást tervezett. (Zawadowszky i. m. I. k. 220. old.)

[3] Nem érdektelen megemlítenünk, hogy a Vásárhelyi által a Tiszán javasolt átmetszések számát az e tárgyról megjelent munkák majd mindegyike másként jelöli meg. Így Zelovich Kornél szerint 122 átmetszést, Zawadowszky Alfréd, Kolossváry és Schick Emil szerint 120, Gonda Béla szerint pedig 114 átmetszést tervezett. Korbély József szerint 102 átvágással 120 kanyart kívánt átvágni, Rohringer Sándor, Lászlóffy Woldemár dr., Herrich Károly és Lipthay Béla, valamint a Tiszavölgyi Társulat 1847. évi márc. 21-én tartott nagygyűlésének jegyzőkönyve szerint 101 átvágással javasolta a Tisza folyását megrövidíteni. Ordódy Pál volt m. kir. közmunka- és közlekedésügyi miniszter az országgyűlés elé tett előterjesztésében pedig 122 átvágásról tesz említést. Mi a 101-es számot alkalmazzuk, mert a Tiszavölgyi Társulat 1847. évi márc. 21-én tartott közgyűlésének jegyzőkönyve erre nézve mégis csak a legilletékesebb lehet. (Zelovich Kornél: Széchenyi mérnöki alkotásai. Bp. 1921. 37. old. — Zawadowszky Alfréd: i. m. I. k. 220. old. — Kolossváry i. m. 24. old. — Földmívelésügyi minisztérium: A magyar vízi munkálatok története 1867—1927. Bp. 1927. Ebben: Schick Emil: Ármentesítések. 8. old. — Gonda Béla: Vásárhelyi Pál élete és művei. Bp. 1896. 40. old. — Korbély József: Tisza-szabályozás. 1937. 11. old. Magy. Mérn. és Épít. Egylet: A csonka-magyarországi ármentesítő és lecsapoló társulatok munkálatai és azok közgazdasági jelentősége. Bp. 1931. Ebben Rohringer Sándor: Bevezetés. 17. old. — Lászlóffy W. dr. i. m. 120. old. — Lipthay Sándor: Gróf Széchenyi István műszaki alkotásai. Bp. 1896. 89. old. — Herrich Károly: A Tisza-szabályozás és a Szegedi válság. 1879. Bp. 3—4. old. — Ordódy Pál m. kir. közm. és közl. miniszter: Előterjesztés a Tisza és mellékfolyóinak szabályozása tárgyában. Bpest. 1880.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyegtől Tokajig 15 átvágást tervez.[1] Az Ungot és a Latorcát egy rövid csatornával Csapnál a Tiszába vezeti, a Sajó beömlését pedig 4.172 km-el alább helyezi. A töltések méreteire részletes tájékoztatást nem nyujt, mert az szerinte későbbi tanulmányok eredményétől függ. Az ártér méreteire nézve pedig általánosságban azt a megjegyzést fűzi javaslatához, hogy azt nem ajánlatos szélesre szabni, hogy a víz mielőbb lefolyhasson. Vásárhelyi tehát az árhullám levonulásának gyorsabbá tételét tekintette legfontosabbnak, mert úgy vélte, hogy ez a feltétel a gátak állékonysága és a védekezés költsége szempontjából igen fontos.[2] A javaslat 101 átvágás mellett a párhuzamos gátrendszert vallotta helyénvalónak, mert e gátakkal a vizet összetarthatja, a víz folyásának irányt szabhat és a víz eleven ereje majd a meder bővítését segíti elő. A párhuzamos gátrendszerben a töltéseket egymástól aránylag közel kívánta elhelyezni, egyfelől, mert szerinte a töltések az árvíz folyásának nemcsak összeszorítására, hanem vezetésére is hivatottak,[3] másfelől pedig mert megfigyelései szerint a folyó közelében a föld szine magasabb és itt viszonylag alacsonyabb töltéseket, gátakat emelhet.

Először az átvágásokat kívánta végrehajtani, mert amíg ezeknek kellő hatása nem jelentkezik a Tiszán, addig az egymáshoz közel fekvő töltéseket az árvíz megrongálhatná és át is szakíthatná. Javaslata az volt, hogy a helyi körülmények számbavételével a gátakat 300—1000 ölre kívánatos egymástól elhelyezni. Hozzáfűzte végül azt is, hogy amíg az összeszorított víz a medret megfelelően nem bővítheti, az árvízszint emelkedni fog, később azonban a vízmagasságban bizonyos esés várható.[4] Vásárhelyi vázlatos terve szerint a Tisza-szabályozás 3,500.000 forint költ-

[1] Hubert Lajos: A Tisza és mellékfolyóinak szabályozása. A magyar vízimunkálatok története. 1867—1927. c. műben. Bp. 1929. 61. old.

[2] Lászlóffy W.: A Tiszavölgy. Vízügyi Közl. XIV. évf. 1932. 120. old.

[3] Dr. Schmidt i. m. 43 old.

[4] Korbély i. m. 11. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

séget igényelt és a mellékfolyók költségeivel együtt mintegy 6 millió frt előteremtésére lett volna szükség.

Végre augusztus közepén leérkezett a helytartótanácshoz a királyi kézirat, mely Széchenyit a helytartótanácsnál szervezni kívánt bizottság elnökévé nevezi ki és neki egyben a belső titkos tanácsosi méltóságot díjmentesen[1] adományozza. A bizottság szervezéséről és hatásköréről a leirat nem intézkedik, addig is azonban, amíg a bizottság megszervezhető lesz, a királyi biztosi szerep betöltésére hatalmazza fel. Széchenyi gróf kinevezésének híre már hetekkel előbb elterjedt és azok részéről, akik ezt felháborodással fogadták, őt sok kellemetlenség is érte. Igy amikor Bécsből hazatért, kocsiját sárral dobálták meg,[2] a megyegyűlésen pisszegéssel fogadták. Az ellenzéki lapok és szónokok elítélően nyilatkoztak eljárásáról, mellyel — szerintük — magát a kormánynak eladta. Kineveztetése alkalmából csak Sáros vármegye üdvözölte.

Széchenyi érzékeny lelkét lesujtja ez a bánásmód, de nem csügged el, amikor nemzetének és fajának sorsáról van szó! Mert találóan írja Arany: „Midőn magát ez nem tudta szeretni, ő megszerette pusztuló faját!" ... A magyarságért minden áldozatra kész! Erőt ad lelkének Virág Benedek jelszavává lett vígasztalása: „Jó hazafinak lenni nehéz, de nem lehetetlen." ...[3]

Annak tudata, hogy mindent a hazáért tesz, — hamar feledtette Széchenyivel a megtámadtatás, sőt a megaláztatás kellemetlenségeit — és továbbra is lelkesen buzgólkodott a neki annyira tetsző és annyira fontosnak ítélt gondolat minél sikeresebb megvalósításán. Végül is régi vágya, terve teljesül és ehhez immár a kormány támogatását is bírja.

Széchenyi az előzők szerint Vásárhelyi általános tervezetével a szabályozás műszaki kérdését főbb vonásaiban előkészítetten találta, ami azután bizonyos mértékig váza lett nagyszabású és sok minden egyébre kiterjedő elgondolásának.

[1] A díjat mégis lefizette.

[2] Gr. Széchenyi István Naplója. 1845. júl. 2.

[3] Lipthay i. m. 74—80. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

1845 szept. 27-én már a Tiszavidékre utazik.[1] Utaztában egyes helyeken és főleg kezdetben tartózkodóan fogadják, másutt pedig mindjárt lelkesen ünneplik. Nagyon sok barátot szerez az ügynek, melyhez Szabolcs kivételével sikerült az érdekelt megyéket is megnyernie.

Hazatérte után megírja: „Eszmetöredékek különösen a Tiszavölgy rendezését illetőleg" című munkáját. Reávilágít ebben nagyszabású elgondolására és annak nemzetháztartási és a magyar faj fenntartását és megerősödését biztosítani hivatott jelentőségére. A Tisza-szabályozás, az ármentesítés és a belvízrendezés mellett a Tisza völgyét illetően annyi mindenfélére kiterjedő, nagyszabású tervében úgy ítéli meg Széchenyi a Tiszaszabályozás kérdését, hogy ahhoz nemcsak műszaki, hanem gazdaságpolitikai feladatok egész sora fűződik. Egyben olyan fontos feladatnak tekinti azt, hogy annak meg- vagy megnemoldásán nemcsak az Alföld jövőbeli boldogulása múlik, hanem az egész nemzet fennmaradásának kérdései fordulnak meg! Az ő szemei e kérdésben ugyanis egy nagy országrész viszonyai gyökeres orvoslásának feladatait látják. Nem lehet és nem is szabad — mint írja — az ilyen feladatok ellátásánál vidéki körülmények és szokások szerint[2] foltot foltra rakni és úgy javítgatni! A helyi kedvezéseken kívánatos felülemelkedéssel, országos nézőpontból kell elbírálni és intézni az ilyen kérdést!

Széchenyi a folyó egyes szakaszainak azonos irányú érdekeltjeiből társulatokat alkot[3] amelyekben az érdekelt

[1] Első állomása Miskolc, második Sátoraljaujhely, harmadik Debrecen, míg a negyedik Szolnok, ahonnét Szegeden át október 16-án ér Budapestre.

[2] Itt a törvényhatóságok és községek eddigi munkájára gondol.

[3] Mindaddig, amíg az árvédelemben érdekeltek társulatokba nem tömörültek, az árvédelemről valahogy a törvényhatóságok, a városok, a községek és egyes birtokosok gondoskodtak. Az 1807. évi XVII., valamint az 1836. évi XXXVI. tc. főleg az árvédelmi munkák elhatározásánál a szavazattöbbség megállapításának módjáról intézkedik. Az 1838. évi nagy árvíz után hozott 1840. évi X. tc. is kiterjed ezekre a kérdésekre és a közösen érdekelt törvényhatóságok közös teherviselésének jogszabályait állapítja meg. Gondoskodik nevezetesen arról, hogy amennyiben több törvényhatóság területén átfolyó víz-ügyet rendezni tervezik, vagy amennyiben

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

birtokosok aránylagosan kötelesek az ármentesítés költségeit viselni, míg a mederszabályozáshoz állami segélyre és kölcsönre gondol.

Nagyra kell értékelnünk Széchenyi gróf sikeres fáradozását, mellyel a tiszamenti érdekeltséget mind a mai napig szorgosan működő társulatokba szervezni és a szövetkezésnek ezt a módját abban az időben biztosítani képes volt. Ne feledjük ugyanis, hogy a Tiszavölgye 22 megyéhez tartozott, melyben már a közigazgatási szervezet is különféleképpen fogta fel a kérdést. De még jobban nehezítette a dolgot az a körülmény, hogy az önkormányzat túltengett hatalma mellett a különböző magánérdekek is nagyon megoszlottak és változatos módon érvényesítették befolyásukat. Hozzájárult végül az is, hogy a tűzön-vízen át, vakon védett szabadság és függetlenség esetleges sérelmének bekövetkezhetése miatt kezdetben bizonyos bizalmatlansággal fogadták gr. Széchenyi tevékenységét.[1]

A társulatok egységes irányításához és az egybehangzó tervszerű tevékenység biztosítása érdekében Széchenyi egy olyan központi szerv megalkotását készíti elő,

több törvényhatóság területén átfolyó vizet közös erővel és oly célból kívánnak szabályozni, hogy határaikat a vízáradások károsításai ellen megvédjék, de a szabályozás tervére nézve egymás között megegyezni nem tudnak, — a meg nem elégedett félnek jogában van a helytartótanácstól kérni, hogy a munkálatok megkezdése előtt a terveket vizi mérnökkel vizsgáltassa felül. Abban az esetben pedig, ha valamely törvényhatóság azért akadályozná meg a vízszabályozó munkálatok végrehajtását, mert azokat a törvényhatóság érdekeire károsnak tartja, vagy azért akadályozná meg, mert a reá háramló haszon nem áll arányban a reá háramló teherviseléssel, a nádorispánság feladata, hogy az érdekelt törvényhatóságok és a „vízépítő mesterek" meghallgatásával igyekezzék a teherviselés kulcsa és egyéb követelések tekintetében a feleket barátságos megegyezésre bírni. Amennyiben pedig ez nem sikerülne, hozzon ítéletet, mely ellen „semminemű ellenmondás"-nak helye nincs. Ezen ítélet alapján hajtassa végre a tervezett munkákat, a költségeket pedig vesse ki olyan arányban, amilyen haszon az árvédelemből és folyószabályozásból az egyes birtokosokra hárul.

Közismert, hogy ezeknek a törvényes intézkedéseknek jó sikere nem volt.

[1] Dr. Schmidt i. m. 45. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

melynél összefutnak a szálak, és így a folyószabályozás egyöntetű végrehajtása akadályokba nem ütközhetik. E célból azután 1846. jan. 20-ára Pestre egybehívja az addig megalakult ármentesítő társulatok és az érdekelt helyhatóságok képviselőit és megalakítja a „Tiszavölgyi Társulat"-ot. Elnökül gr. Károlyi Györgyöt, jegyzőül pedig a szatmári ellenzék kiváló tagját, Kovács Lajost ajánlja megválasztásra.[1] E gyűlés azután végleg megalakítja, illetve megerősíti a már többé-kevésbé működő központi választmányt[2] és a minden évi nagygyűlésnek teszi azt felelőssé.

A gyűlésen megjelent nagybirtokosok és érdekeltségi megbízottak a tervezetek megoldásához nem találták elégségesnek az 1840. évi X. tc. határozatait. A munkálatok végrehajtásának biztosítása érdekében ezért egy szerződést írtak alá, amelyben a maguk, illetve megbízóik nevében kijelentették, hogy:

1. a Tiszavölgy rendezési költségeiből az ez úton eredő haszon arányában reájuk eső költségeket pontosan befizetik.

2. a Társulat önkormányzati szabadságát fenntartani kívánják,

3. a Társulat működési körébe nemcsak a Tisza, hanem az összes mellékfolyóinak, valamint az azok által okozott mocsaraknak, kiöntéseknek stb. rendezését és lecsapolását, valamint a Tiszavölgy vízszerkezetének bárminemű hasznosítását beléfoglalják.

A műszaki munkálatok vezetőjévé pedig Vásárhelyi Pált választja meg a gyűlés, mely elhatározza végül, hogy anyagi támogatásért a trónhoz fordul és a kérelem előterjesztésére Széchenyit bízza meg! Széchenyinek ezzel a megbízatással kedvező alkalma nyílik arra, hogy e nagy-

[1] Kovács Lajos később a központi választmány titkára és Széchenyinek egyik leghűbb munkatársa lett. Róla mondották később: „kár, hogy víztől (t. i. a Tiszától) megrészegedett és most egy férfiba (t. i. Széchenyibe) szerelmes." (Zelovich Kornél: Széchenyi mérnöki alkotásai. Bp. 1921. 37. old.)

[2] Első tagjai voltak: gr. Andrássy Gyula, gr. Dessewffy Emil, Illésy János, Kovács Lajos, Lévay Sándor, Lónyay Gábor, Lónyay Menyhért, gr. Szapáry József, Wodiáner Sámuel, báró Perényi Zsigmond.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szabású munkálathoz az érdekeltek és a közvélemény megnyerése után megszerezze a trón és környezete rokonszenvét és támogatását. Közvetlenül a királyhoz intézett nagyszerű előterjesztésében kifejti a Tisza-szabályozás kiváló közgazdasági fontosságát, és reávilágít egy még nagyobb és fontosabb cél elérésének lehetőségére is; mert szerinte ez úton a király és hű magyar népe között a rokonszenvet és bizalmat kifejleszteni és megszilárdítani lehetne. Utal a beruházás jövedelmezőségére és ennek dacára is arra a nagy nehézségre, melybe az akkor hat millióban előirányzott költség beszerzése ütközik. Belátja azt az érdekeltség is, hogy a nagyszabású munkálatok végrehajtása a Felség segítsége nélkül el sem képzelhető, ezért is hűséges alattvalói hódolattal fordul a trón felé. Reámutat, hogy milyen áldásos következményei lehetnének annak, ha a hűséges magyar nép e közeledését a Felség és kormányzat kedvezően viszonozná és mennyire rontaná a viszonyokat és a hangulatot, ha a nagy károk miatt is az ország e legérzékenyebb részének kérelme nem találna kellő meghallgatásra.

Előterjesztésében a sóalapból, mint a közmunkák akkori egyedüli pénzforrásából 10 éven át évi 100.000 forintot, az államkincstártól, tehát az országtól pedig 10 éven át 50.000 forintot kér. Indokolt szerinte az ilyen hozzájárulás annál is inkább, miután a károk miatt annyit szenvedő országrésznek betegsége végül is megronthatja az egész test egészségét! Végül 4,500.000 forintot mérsékelt kamat mellett — kölcsönképen az állampénztártól kér, hogy a munkálatokat jó sikerrel biztosíthassa.

A kérvényből másolatot küld Metternich hercegnek, aki azt szívesen fogadja, őt azonban nem hívja meg az ez ügyben tartott tanácskozáshoz. Végre Apponyi közli magánlevélben az eredményt és sajnálkozását fejezi ki, hogy többet nem sikerült kieszközölnie, mint a sóalapból a szabályozás tartamára 100.000 forintot, az államkincstártól kétévi részletben 100.000 forintot és kilátásba helyezését annak, hogy amennyiben a szabályozási társulat kielégítő jelzálogos biztosítást nyújtani képes, közbenjárnak egy kölcsön megszerzésében.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha csalódott is Széchenyi várakozásában, tudomásul vette a szűkkeblű hozzájárulást, mert legalább megkezdhette a munkát. A Tiszavölgyi Társulat pedig hálafeliratot intézett a Felséghez.[1]

1846 április 8-án a Tiszavölgyi Társulatnak Budapestre a Károlyi-palotába egybehívott központi választmánya a Tisza szabályozásának tervét kívánta behatóan tárgyalni.

Vásárhelyinek már az előzőkben ismertetett tervével szemben sokan még mindig Beszédesnek a kerecsenykomorói átvágással kapcsolatos és a felső megyékben népszerűségre szert tett tervét kívánták érvényre juttatni. Mások Lám Jakabnak a kassai kerület igazgató mérnökének ú. n. „elvezető terve"[2] mellett kardoskodtak, melynek a felső megyékben szintén sok híve akadt. E különböző megoldást célzó tervek körül megindult széleskörű vitát azonban váratlanul igen lesujtó esemény zavarta meg. Vásárhelyit ugyanis terve védelmezése közben szélhűdés érte a gróf Károlyi palotájában és még az nap ki is szenvedett!

Széchenyi a megrendítő és a Tiszavölgy szabályozásának kérdésére is annyira káros következményű esemény hatása alatt fogadalmat vet papírra, melyet a központi választmány tagjai mind aláírnak.

„A Tiszavölgy fajtánk bölcsője. Saját magukhoz hűtleneken nincsen áldás. Mennél több nehézség gördül elé, annál nagyobb szilárdságra fejlik a férfiúi erő:

Mi alulírottak ennélfogva, mint a Tiszavölgy szabályozás legközelebbi ügyvivői, mennyire tőlünk telik — arassunk bár köszönetet, bár ne — mi legalább, az egész közös hazára nézve olyannyira üdvös cél elérhetése végett

[1] Lipthay i. m. 79—88. old.

[2] Lám Jakab abból az elgondolásból indult ki, hogy a Tisza természetellenes folyása miatt nem képes a Tokajig már másodpercenkénti 500.000 köblábra gyarapodott vizét akadálytalanul levezetni. Ezért ebből az aránytalanul nagy mennyiségből 200.000 köblábat a Szamos—Kraszna—Érvölgy és Berettyó—Sárréten keresztül a Körösig és ennek segélyével azután Csongrád alá kellene irányítani. (Néhány szó a Tiszaszabályozás érdekében. Irta Lám Jakab, a kir. kassai kerület ig. mérnöke. Ungvár, 1846. Az Érvölgyön vezetendő új Szamos folyam tervével.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

felvállalt ebbeli tisztünkben ernyedetlen buzgalommal és csüggedni nem tudó állhatatos közremunkálással akarunk és fogunk bármily előfordulható akadályok dacára, erőnk szakadtáig hűn és becsületesen eljárni.

Pest, ápr. 11-én 1846. Gróf Károlyi György, br. Perényi Zsigmond, br. Wenkheim Béla, gr. Andrássy Gyula, Lónyay Gábor, gr. Szapári József, Illésy János a húnok kapitánya, Lévay Sándor egri kanonok, Györöcskey Mihály, gr. Dessewffy Emil, Pap Endre, Abonyi István, Szirmay Ádám, Wodianer Sámuel, Patay József, Széchenyi István, Szentiványi Vincze, gr. Andrássy György."

Férfikora delén, és egy nagyszabású munka kezdetén ragadta el Vásárhelyit, a magyar mérnöki kar e nagytudású kiválóságát, a halál!

Gróf Széchenyi Vásárhelyi halálával végleges elakadását látja a Vaskapu még mindig remélt további szabályozásának, mert a váratlan, szomorú esemény hatása alatt Popovics Fótának azt írja nagy keserűséggel, hogy „Jó éjt, Demirkapi"[1] [2] Helyébe gánóczi Keczkés Károly főmérnököt választja Széchenyi, akiről az ugyan a véleménye, hogy nem pótolja Vásárhelyit, de akit feltétlenül megbízható, nyílteszű és tapasztalt mérnöknek ismer. A központi választmány titkárául pedig az eddig a Tiszavölgyi Társulatnak volt titkárát Kovács Lajost nyeri meg.

Majd Bécsbe utazik, hogy a kölcsön ügyében a bankárokkal tárgyaljon. Sok nehézséggel kell megküzdenie. Végül is csak 400.000 forintnyi hitel biztosításában sikerül megegyezésre jutnia. Majd Pesten a központi választmány fárasztó és sok vitát igényelt tárgyalásai során sikerül kimondatnia, hogy csak akkor kezdik meg a munkát, ha a költségvetést szabályszerűen letárgyalták és az érdekeltség a hozzájárulást be is fizette. Azt, hogy ki mennyire érdekelt a munkáknál, egy e célra felállítani kívánt nádori bíróság fogja eldönteni. Nehogy pedig a munkák megkezdése késedelmet szenvedjen, a kölcsönt a nagybirtokosok kezessége mellett folyósította.[3]

[1] Török nyelven a Vaskapu neve.

[2] A Rotschild-, Arnstein-, Eskeles- és Sina-bankházakkal tárgyalt.

[3] Lipthay i. m. 89—94. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Vásárhelyi tervét sokan támadták. Széchenyi a tervet Wodianer tanácsára Freynje A. F. hollandi mérnöknek adta át, ki a hely színét is bejárta.[1] Majd a nádor Széchenyi hozzájárulásával Francesconi jónevű olasz vízépítőmérnök véleményét hallgatta meg, aki nagyjában helyeselte Vásárhelyi tervét és arról dicsérően nyilatkozott. Véleménye azonban nem nyugtatta meg a közhangulatot,[2] amiért is Széchenyi javaslatára az akkoriban nagyhírű szaktekintélynek ismert Paleocapa lombard-velencei építési főigazgatót hívták meg véleményadásra.

A központi választmány fenti tárgyalásainak befejezte után Széchenyi július közepén beható tanulmányozás végett a Pannonia gőzösön beutazza a Tiszát. Ezuttal már a meghívott Paleocapával, amikor is Szeged és Tokaj között először szelte a folyó vizét gőzhajó! Széchenyinek ezt a diadalmenetszerű tiszai hajózását, amelyen a nép mindenfelé nagy lelkesedéssel fogadta, megzavarta az a körülmény, hogy kellő előkészület híján a hajó nem sokkal Tokajon felül nem folytathatta útját.[3] Ugyanis Tokaj fölött mintegy 6¼ mérföldnyire, Bercelnél a Tisza medrében levő és bizonyára a Máramaros vidékéről lesodort faanyag hátráltatta a haladást. Végeredményben mégis nagysikerű volt ez a kirándulás. Annak jelentős eseményeként szerepelt a hajóút megszakításával Debrecenben augusztus 3-án tartott nagygyűlés, melyen Széchenyi a szabolcsi ellenzék újabb támadását[4] nagyszabású beszéddel és hazafias politikai megnyilatkozásaival nemcsak visszaverte, hanem az egész közgyűlést őt ünneplő, igen lelkes hangulatra keltette.

Ez a közgyűlés fogadta el a Tiszavölgyi Társulat alapszabályait, valamint ezen a közgyűlésen tette meg gr. Andrássy Gyula egy tiszai gőzhajózási társulat megalakí-

[1] Korbély i. m. 6. old.

[2] Gonda i. m. 41. old.

[3] Emellett kellemetlenül hatottak Széchenyire a helyettese: Szentiványi Vince helytartósági tanácsos és közte támadt félreértések, valamint az útközben előfordult és az érzékenységét kellemetlenül érintett „parlagiasságok".

[4] A szabolcsi urak Széchenyiben még mindig a bécsi kormány eszközét és megbizottját látták.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tására vonatkozó indítványát,[1] amelyet Széchenyi is örömmel fogadott és amely azután utóbb a Dunagőzhajózási Társulat szabadalma miatt nem tudott megvalósulni.

A közgyűlésen gr. Dessewffy Emil a Tiszaszabályozás ellátása kérdésében a központosítás álláspontját foglalta el, míg ezzel ellentétben sokan az önkormányzatot féltették, az ilyen központosítással járó túlságos beavatkozástól, és a vidéki társulatok függetlenségének megóvását és biztosítását tekintették egyik legfőbb feladatuknak.

A felügyeleti jogot és ellenőrzést a helytartó tanácsnak Széchenyi elnöklete mellett működött közlekedési bizottság gyakorolta, mely főmérnöke útján a munkák egységes kiviteléről gondoskodott. Az egyes osztályok szakaszára vonatkozó tervek elkészítése, és a munka végrehajtása pedig a társulatok önkormányzatának feladata volt.[2]

Végül ez a közgyűlés vetette el Beszédes, Lám és Galambos javaslatait.[3]

Széchenyivel megtett e hajóúton, majd a további részletes tanulmányok során alakult ki Paleocapa véleménye a tiszai kérdést illetőleg. Álláspontja számottevően eltért Vásárhelyi irányától. Paleocapa ugyanis főfeladatként az árvizek káros kiöntésének megszüntetését tekintette. Ezért az volt álláspontja, hogy a folyót — a középső és

[1] Széchenyi ezzel a Tisza-völgy termelőképességét vélte fokozhatni, mert e hajóutat is a kifejleszteni kívánt szállítóeszközök egy részletének, a tisza-szávai út egy szakaszának tekintette, mely a Sziszektől Károlyvárosig kiépíteni tervezett vasútvonal útján az Alföldet Fiumével kapcsolta volna egybe. Lipthay i. m. 96. old.

[2] Schmidt Elek i. m. 49. old.

[3] A központi választmány ugyanis a nagygyűléshez intézett előterjesztésében ezeket a terveket, mint „ábrándos javaslatokat, melyek a tudomány elveivel és a tapasztalat tanácsaival ellenkezők", el nem fogadhatóknak minősítette. (Zawadowszky i. m. I. k. 222. old.)

Széchenyi 1846. aug. 4-én a nádorhoz intézett levelében azt írja: „Heute wurde die Generalversammlung fortgesetzt. Die extrawaganten Ideen von Beszédes, Lám und Galambos wurden in das lächerlichste Licht gestellt, und fielen glorios zu Boden, was um so glücklicher ist, weil es vor einer sehr grossen Auditorium geschah." (Lipthay i. m. 97. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

alsó szakaszon javasolt átvágásokon kívül — lehetőleg hagyják meg természetes állapotában és a töltéseket egymástól távol vonják. Javaslatát azzal indokolta, hogy ez esetben a töltéseket a víz nem fogja alámosni, míg a parton, vagy annak közelében, a Vásárhelyi javaslata szerint épülő töltések esetében ez bekövetkezik. Másfelől a lefolyó víz nem ütközik a töltésbe, végül pedig a folyóvíz árjának így elég völgytér jut. Amíg pedig ezt a vízár kitölti, az alsóbb részeket veszély nem fenyegeti. Ez esetben a töltések magassága is alacsonyabb lehet és azok nem is írnak le olyan hosszú vonalat, mert nem kénytelenek a folyó kanyargós útját követni.[1] Paleocapa terve tehát főleg abban különbözött Vásárhelyinek az előzőkben már ismertetett tervétől, hogy a fősúlyt a folyónak távoli töltések közé foglalására vetette, mert ezek útján az igen nagy árteret az árvizektől késedelem nélkül mentesíteni lehet. Ez a munka — úgy írta — azonnal eredménnyel jár, az átvágások pedig elhalaszthatók arra az időre, amikor már a töltések között haladó folyó megnyugtatóbb útmutatást nyujt ahhoz, hogy az átvágásokat hol és milyen irányvonallal szabják meg.[2] Csak 15 átmetszést tervezett[3] olyképen, hogy a folyó esését csak a Tokaj alatti szakaszon fokozzák. Tiszaújlaktól Tokajig tehát egyetlen átvágást sem javasolt.

Széchenyi egyébként felkérte Paleocapát arra is,

[1] Korbély i. m. 11—12. old.

[2] Lipthay i. m. 97. old.

[3] Zawadowszky Alfréd, Kolossváry, Schick Emil, Gonda Béla, Korbély József, Lászlóffy Woldemár dr. azt írják, hogy Paleocapa 21 átmetszést javasolt. Zawadowszky és Kolossváry a részleteket is felsorolja. Mindkettő szerint „Tokajtól Szolnokig 11-et, Szolnoktól Csongrádig 4-et, Csongrádtól Szegedig 1-et és Szegedtől a Dunáig 5-öt, összesen 21-et. Lipthay és Rohringer 15 átmetszésről emlékeznek meg. Mi a fenti szövegben a Tiszavölgyi Társulat 1847. évi március 21-én tartott nagygyűlés jegyzőkönyvére való utalással 15 átmetszésről szólunk. (Lásd: Zawadowszky i. m. I. k. 222. old. Kolossváry i. m. 25. old. Schick Emil i. m. 8. old. Gonda Béla i. m. 41. old. Korbély i. m. 11. old. Dr. Lászlóffy W. i. m. 120. old. Lipthay i. m. 97. old. és Rohringer i. m. 17. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hogy a Tisza szabályozására vonatkozó tanulmánya során az alföldi mocsarak kiszárításának, illetve lecsapolásának kérdésével is foglalkozzék. Széchenyi a mocsaraknak nem csak egészségügyileg káros hatását és gazdaságilag meddő állapotát mérlegelte, hanem azokban jelentékeny közlekedési akadályokat is látott. Nagy vidékeket szakítottak el egymástól és a bennük burjánzott sás és nád miatt, valamint zsombékos állapotuk mellett még a csónakkal kívánt közlekedésre is alig, vagy egyáltalán nem voltak használhatók. Lecsapolásuk tehát egyes vidékek célszerű összeköttetését, gazdasági és szellemi kapcsolatát és nem egy esetben fellendülését biztosítani volt hivatott.

Paleocapa, aki személyesen utazta be a kérdéses vidékeket, a közlekedést gátló mocsarak legtöbbjére nézve azt állapította meg, hogy azok nagyobbrészt magasabb fekvésűek a Tisza rendes vízállásainál, és így levezető csatornák útján akadálytalanul lecsapolhatók. Kevesebb azok száma, amelyek mélyebb fekvésűek és amelyeken feltöltéssel kellene segíteni.

Első feltétel szerinte, hogy a folyók áradása azokat ne táplálja, amit csak gátépítésekkel lehet megakadályozni. Mert „mocsaras térségeknek lecsapolás által megmentésérül" csak akkor „lehet gondolkodni, ha előbb azok a folyók kiöntései ellen meg lesznek óva". Első teendő tehát a folyószabályozás, amellyel kapcsolatban kerül sor a mocsarak lecsapolására is.

Paleocapa 1846-ban készített javaslatában[1] több levezető csatornát javasolt. Fontosabbak: a nagysápi mocsár lecsapolására szükséges és Balsánál a Tiszába torkoló csatorna. Továbbá a Bodrogközt (a Tisza jobb és a Bodrog balpartja közt levő mocsaras hely) szintén a Tiszával egybekötő csatorna, stb. Érdemes már itt feljegyezni, hogy a munkálatok további folytatásaképen az öntözőcsatorna rendszer kiépítését sürgette.[2]

[1] Paleocapa: Vélemény a Tiszavölgy rendezésérül. 1846. 70—71. oldal.

[2] Bagyó János: Gr. Széchenyi István közlekedésügyi reformja és tevékenysége. Bpest. 1913. 145. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Itt kell kitérnünk annak felemlítésére is, hogy egyedül álló Malina Gyula megállapítása és ismertetése a Vásárhelyi-féle tiszaszabályozási „vázlatos tervről".[1] Szerinte Vásárhelyinek ez az „előleges javaslata" csupán a Tiszának Tiszafüredtől Tiszaujlakig terjedő „felső" szakaszára terjed.[2] Azért vonatkozik pedig — úgymond — csak erre a szakaszra, mert az érdekelt vármegyék és földbirtokosok 1845. év június 12. és 13-án tartott gyűlése jegyzőkönyvének tanusága szerint a szabályozás kérdésének tárgyalására „elébb Zemplén, később pedig Szabolcs vármegyében alakult társulatok szolgáltattak alkalmat". A tervezetet pedig azért terjesztették ki Tiszafüredig, mert a tiszafüredi és a dobi közbirtokosság a szabolcsi társulathoz csatlakozott. Majd azt írja Malina, hogy az értekezlet folyamán ugyan kimondották, hogy a tervezetet az egész Tiszára, sőt a Zemplén vármegyeiek kívánságára, a Laborc, Topla, Ondova, Ung és egyéb, ott kártékony vizekre is ki kell terjeszteni és az igazgatóságnak ki is adtak ilyen meghagyást, — de ennek Vásárhelyi — mert időközben meghalt — már megfelelni nem tudott. Szerinte az egész Tiszára vonatkozó *első* javaslatot ezek szerint Paleocapa készítette, akit szerinte azért hívtak meg, mert a Beszédes-féle

[1] Malina Gyula i. m. 37—38. old. és a Magyar Mérn. és Épit. Egyl. Közlönye XXV. kötete.

[2] Az „előzetes javaslat" munkálatait — Malina szerint — „a Tisza megutazása alkalmával" „nyilvánított" ... „kívánalmakhoz képest" ... maga a szerző a következőképpen foglalja össze:

„1. Váritól Tokajig mint fő sarkalatos pontig a Tiszán 50, a Bodrogon pedig Szöllöskéig 12 átvágás."

„2. Tokajtól Ároktőig 13 átvágás."

„3. A Latorcának a Tiszába való eresztése egy új, Csapnál beszakadó csatorna által."

„4. A Tisza mindkét partján emelendő töltések Ugocsa megyében kezdve, egészen Csegény alul az Árkos érig."

„5. A Latorcát bevezető csatornának és magától a Latorcától is a Tisza dagálya visszahatásáig mindkét oldalon huzandó töltés."

„6. A Bodrog hosszában rakandó töltés Tokajtól Szöllöskéig" és

„7. a Takta árok baloldalán Luc-tól Tarcalig épitendő töltés és néhány ásások."

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kerecsen-komorói átvágást[1] illetőleg Zemplén vármegye külföldi szakértő meghívását kérte. Paleocapának azután Széchenyi a Vásárhelyi-féle előleges javaslatot is kiadta és felkérte, hogy az egész Tisza-szabályozásra nézve nyilvánítsa véleményét.

Alig vonható kétségbe, hogy Malina e kérdésben tévedett.[2] Rácáfol „A Tiszaszabályozás és a szegedi válság" című tanulmányával Herrich Károly főmérnök, aki 1850-től kezdve hosszú időn át volt a Tiszaszabályozás vezetője. Herrich ugyanis annak kifejtése után, hogy Vásárhelyi a Tiszaszabályozásra nézve nem készített egy részleteiben is kidolgozott tervet, hanem csak a szabályozás általános elveit vázolta tájékoztató munkálatában, hozzáfűzi, hogy Vásárhelyi javaslata szerint az „örökös, folytonos áradásnak, mely az egész Alföldet kínozza, vettessék vége 101 átvágásnak ásatásával, minthogy a folyó a völgy hosszának több mint kétszeresét teszi, s így a levezetést úgy mint kell, nem teljesítheti. Azonban, ha ezen átvágások mind létesíttetnek is, még mindig szükséges lészen az alacsony partoknak feltöltése is, hogy az áradás, a tágas, nagy síkságokat és vízmedencéket el ne borítsa. Hol építtessenek azon töltések, mily mérettel, Vásárhelyi nem jelöli meg, s azokat későbbi puhatolá-

[1] Beszédes Kerecsen és Komoró között egyenes vonalú átvágást tervezett a homokdombokon át. Az ilyképpen átmetszett kanyarba pedig a Latorcát javasolta bevezetni. Az eszmét Malina szerint Vásárhelyi nem kifogásolta, de kétségbe vonta azt, hogy a homokdombokon át tervezett átvágást sikerrel végrehajtani lehet.

[2] Vásárhelyi a helytartótanács 1836-ban és 1844-ben kelt rendelete értelmében az 1844. év folyamán Bocskótól Dobig beutazta a Tiszát, hogy a hajózási akadályok elhárítása (malmok kérdéseinek rendezése, a folyómenti vontató-utak létesítése, bedőlt fák eltávolítása, stb.) iránt tájékozódjék és „a magánérdekek megismerése mellett a szabályozás külön módjait megállapítsa." Valószínűleg ezen útjáról szóló jelentését, mert azt „előleges javaslatnak" nevezte, vélte Malina Vásárhelyi annak a vázlatos tervének, amelyről itt szó van. Ez annál valószínűbb, mert a Malina-féle és fenn ismertetett idézések szerint Vásárhelyi „a Tisza megutazása alkalmával"... „nyilvánított kívánalmakhoz képest" teszi a felső Tiszára vonatkozó ezt a javaslatát, mely talán előirata, vagy esetleg csak részlete annak a vázlatos tervnek, melyet Vásárhelyi a Tisza egész vonalára el is készített.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sok és tanulmányok tárgyává kivánná tenni; annyit azonban kijelent, hogy a töltések okvetlenül kellenek, még pedig kellő helyen, nem nagyon távol a folyótól, hogy a költség 3—4-szerte nagyobb ne legyen, mint amint kell."[1]

Ime Vásárhelyinek az egész Tiszára vonatkozó vázlatos tervéről, szövegbe foglalt elgondolásáról készült, párszavú kivonat olyan férfiú tollából, akinek írásában kételkednünk valóban nem lehet! Vásárhelyinek a Tisza szabályozására vonatkozó, vázlatos javaslata állítólag elkallódott, de Herrich Károly mellett szól a Tiszavölgyi Társulatnak 1847. márc. 21-én tartott üléséről felvett és a továbbiakban ismertetni kívánt jegyzőkönyve is, mert abban Vásárhelyi a Tisza egész vonalára tervezett 101 átvágásról tesz említést.

Ezekkel a javasolt átmetszésekkel Vásárhelyi a Tiszát fel Tiszaújlakig 1211.7 kilométerről 1006.4 kilométerre tervezte megrövidíteni és ezzel az esést 0.0368 méterről 0.0443-ra fokozni.

Paleocapa ezzel szemben csak az olyan átvágást vallotta hasznosnak, amelynek az egész folyóra, vagy annak legalább is nagy részére kedvező a hatása; amely számottevően megrövidíti a folyó útvonalát, emellett pedig az esést egyenletesebben osztja el. Amely továbbá olyan kanyarulatokat szel át, amelyek a töltések kívánatos elhelyezésének útjában vannak és amely a hajózást az útvonal megrövidítésével elősegíti anélkül, hogy az esés fokozásával és a sebesség növekedésével arra károsan hatna. Végül, amely a folyó és annak mellékágai torkolatát megjavítja. Paleocapa tehát a Tisza szabályozásával főleg az ármentesítést kívánta szolgálni. Ezért azután, hogy az árvizek káros kiöntését megakadályozza, azt javasolta, hogy a folyó a mindenképpen kívánatos átvágásokon kívül lehetőleg természetes állapotában maradjon.[2] Hozzáfűzött megjegyzése szerint emellett sincs akadálya annak, hogy ott, ahol a helyi érdekek kívánatosnak jel-

[1] Herrich Károly: A Tisza-szabályozás és a szegedi válság. Budapest, 1879. 3—4. old.

[2] Korbély i. m. 11. old.
Zawadawszky i. m. I. k. 222. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

zik, az általa javasolt számon felül is alkalmazzanak még átmetszéseket. Ezek szerint tehát Paleocapa a töltések rendszerének volt a híve, míg a boldogult Vásárhelyi nevéhez a jelentékeny számú átvágások irányzata fűződött. Nagy kár, hogy Vásárhelyi még a kezdet kezdetén húnyt el és nem cserélhetett eszmét Paleocapával. A két kiváló vízépítő bizonyára megértette volna egymást és e megértésből kétségkívül kialakult volna a megoldásnak egységes és minden tekintetben legalkalmasabb módja. Különösen sikerült volna a szabályozás, ha ahhoz ilyen előzmények után a kiviteli tervet Vásárhelyi készítheti el és ő is hajtja végre.

Igy azonban sok vitát váltott ki és az egyes érdekeltségek nagy ellenszenvével találkozott a két irányzat között mutatkozó eltérés, míg végül is Széchenyi és a központi bizottság Paleocapa álláspontját fogadta el, ami egyáltalán nem zárta ki, hogy azt később Vásárhelyi irányzatával kiegészítsék.[1]

A kérdésre és annak akkori elbirálására élénken reávilágít az a jelentés, melyet a központi választmány az egy év multán Pesten, 1847 március 21-én tartott nagygyűlés elé terjesztett. Idézzük következő, fölötte érdekes és fontos részletét:

„Valóban meg is győződött a központi választmány, hogy az ügy filozófiai helyes felfogása óhat meg balfogásoktól inkább, mint a technikai jártasság. Mert azonnal világos lőn, hogy az elérendő célok helyes sorozata határozza el a munkálatok rendszerét és sorsát is. Balgaság lenne pl. rétöntözési munkálatokról gondolkozni, míg rétjeink folyvást víz alatt hevernek, hajózásra, míg a Tisza árvizei egész tengereket képeznek a Tiszavölgy rónáin, s csatornákról, míg a folyó szabadon kalandozik szerteszét. A kérdés tehát az volt: mi sajátkép a Tiszavölgy birtokosainak főérdeke? mi az első szükség?" „Természetesen nem egyéb, mint a roppant, majd 200 négyzetmérföldnyi tér megmentése az árvizek rongálásai-

[1] Paleocapa az év végéig bemutatta a Tisza-szabályozás kérdésére vonatkozó tanulmányát. Címe: Pavere sulla regolazione del Tibisco. Magyarra Sasku Károly fordította.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tól. Mely úton érhető el ez? volt az egyszerű kérdés. Talán csupa átvágások által? Nem, felelte a tudomány. Vagy csupa csatornázás által? Nem, felelte ismét a technika!"

„Töltések által? — Bizonyosan, mert ez a világkezdet óta máig a legbiztosabb védőeszköz!" „Tehát ne legyenek átvágásaink és csatornáink? Sőt inkább: — csak helyes sorozatban! Töltéseknek az átvágások és csatornák mellett is készülni kell, s azért a töltésezés a szabályozás alfája. De ne véljék az érdekeltek, hogy ezen elv egészen makacs szigorral állíttatott volna fel akármelyik tervező által! Sőt a folyónak kijavítása hol kívántatik, töltések és átvágások egyesült használatával ajánltatik." „És ez az, miben némi különbség létezik a Paleocapa Péter és néhai Vásárhelyi Pál tervei közt, kik mindketten átvágásokon és töltéseken javasolják kezdeni a szabályozás munkáját, azon eltéréssel, hogy az utolsó az átvágások sikerére helyezi a fősúlyt, s ezért 101 átmetszést, az első pedig a töltésekre, s ezért csak 15 átvágást ajánl, átengedve a többieknek megtételét akkorra, amidőn a töltések közé korlátolt folyó erőteljesebb munkálkodásaiban, biztosabb útmutatást adand az átvágások pontjaira nézve."[1]

A választmány javaslatát lényegesen befolyásolta az a körülmény, hogy az érdekeltségek annyira eltérő és különböző kívánságait a töltések azonnal kívánt elkészítése és a velök elérhető eredmény még legjobban elégítheti ki. Másfelől pedig az átvágások akkor még az érdekeltségeket terhelő és azonnal hasznot nem hajtó elég jelentékeny kiadása ekként elhalasztható arra az időre, amikor a töltések oltalma alatt az érdekeltségek anyagi ereje előrelátható gyarapodott is.

A debreceni nagygyűlés után herceg Brenzenheim meghívására Sárospatakon tartotta a központi választmány ülését, ahol megállapították a társulati tevékenység fontosabb részleteit, bár ekkor még eléggé szerény anyagi

[1] A Tiszavölgyi Társulat 1847. évi március 21-én tartott nagygyűlésének jegyzőkönyve.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

erő állott rendelkezésre.[1] Széchenyi nem riad vissza! Lelkesít, reábeszél, biztat, és Tiszadobon megalakítja az első vidéki osztályt. 1846 aug. 27-én itt történik az első kapavágás.[2] A dobszederkényi 55. számú, később Andrássynak nevezett átmetszéssel megkezdődik a Tisza-szabályozás nevezetes nagy munkája.

A központi választmány két csoportra oszolva utazta be ekkor a Tiszavölgyét,[3] hogy reábeszélje a társulatokat, községeket és birtokosokat a munkálatok mielőbbi megkezdésére.

A Tiszaszabályozás ügyét azután nagy csapás érte József nádornak 1847 január 13-án történt elhunytával, aki a magyar ügyeknek és közöttük a Tiszaszabályozásnak is lelkes támogatója volt.

A Tiszavölgyi Társulatnak 1847. évi március 21-én Pesten tartott harmadik nagygyűlésén került bejelentésre, hogy legfelsőbb helyen is Paleocapa tervét fogadták el, valamint, hogy a Felség a munkálatok költségeinek fedezésére 1 millió forintnyi kölcsön felvételét engedélyezte.[4]

[1] 400.000 forint kölcsön töke, 100.000 forint segély a sóáru alapból és 50.000 forint az államkincstártól. Hogy a bankkölcsönt megkaphassák az egri káptalan nevében Lévay Sándor püspök 50.000 forintról, gr. Andrássy Gyula 30.000 forintról, Debrecen város 35.000 forintról, a Semsey-család 16.000 forintról, gr. Dessewffy Emil 5000 forintról szóló jótállást vállalt. Korbély i. m. 7. old.

[2] A hálás utókor 1868-ban emlékkövet állított azon a helyen, ahol a munka megkezdődött.

[3] Az egyik csoport Széchenyi vezetése mellett Paleocapával, Sasku Károly mérnök kísérete mellett a Tisza alsó szakaszát utazta be. A másik csoportot, amely a Tisza felső vidékén járt, Szentiványi Vince vezette Keczkés Károly főmérnök kíséretében.

[4] Széchenyi sokat és meddőn fáradozott a kölcsön biztosítása érdekében. Apponyi gróf jóindulattal támogatja, a bécsi kormány segítsége mégis elmarad. Széchenyit nagyon keseríti a dolog. A lemondás gondolatával foglalkozik és fenyegetőzik. Emellett már azon is tépelődik, helyes-e az a politikai irány, amelyet eddig követett? Felbőszíti Sina és Rotschild bankárok ajánlata, hogy a kölcsönüzlet nyereségében osztozzék velük. A kölcsönügylet biztosítása érdekében nem fakad ki ellenük, csak símán elhárítja magától. A naplójában azonban azt jegyzi fel, „hogy még ilyen szégyent is el kell viselnem". Majd bosszantja Rotschild az a törekvése, hogy a sorsjegykölcsön megoldása esetében az ő támogatásával a fő-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ez a nagygyűlés végleges kidolgozásában elfogadta a Társulat alapszabályait és Keczkés főmérnök javaslatára a Tisza völgyét a szabályozás céljára 8 vízszerkezetre[1] osztotta.

A Tiszavölgyi Társulatnak az alapszabályok közérdekű ügyekben ugyan önkormányzatot biztosítottak, de olyképpen, hogy az állam gyakorolta az irányítást és a felügyeletet. Ez a feladat a helytartótanács közlekedési ügyosztálya elnökének, tehát gróf Széchenyi Istvánnak hatáskörébe tartozott, amint ekkor még a Tisza-szabályozás épúgy, mint a Tiszavölgy ármentesítése kérdésének megoldása is jórészt gróf Széchenyi István vállaira nehezedett.

Az 1840. évi IV. t.-c. rendelkezései szerint a folyószabályozások és ármentesítések kérdéseinek megvitatására egybehívott országos bizottság ugyan megpendítette azt a gondolatot, hogy az ármentesítés költségeit az érdekeltség, tehát az viselje, aki annak hasznát látja, míg a hajózás érdekében végrehajtani szükséges mederrendezési munkálatok költségei az államot terhelják. Ebben az időben azonban az államhatalom még nem ismerte el jogszabályul a költségek, tehát a teherviselés ilyen megosztását. Ezért is ekkor még mindkét tevékenység, tehát úgy a folyószabályozás, mint az ármentesítés, állami segély mellett, a társulatok feladata volt.[2]

Az egybeállított költségvetés szerint a 8 vízszerkezetnek árterülete 1,671.219.5 magyar hold (1200 n. öl), vagyis 721.295.3 hektár. Költsége pedig 7,797.356.81 forint. Egy holdra ezek szerint 4.66, egy hektárra pedig 10.81 forint esett.[3]

rendiházba kerülhessen. A kölcsönügylet végül is nem sikerül. (Lipthay i. m. 100. oldal.)

[1] Az ugocsai, a szatmári, a beregi, a zempléni, a szabolcsi, a hevesi, a csongrádi és a bácsi vízszerkezetre.

[2] A magyar vízimunkálatok története. Különlenyomat Technikai fejlődésünk története c. műből. Schick Emil: Ármentesítések. 7. oldal.

[3] A költségek fedezésére az érdekeltek kötvényeket írtak alá, amelyek szerint minden ármentesített hold után egy ezüst forintot fizetnek be 1847. év végéig 4575 ilyen kötvényt írtak alá a holdak számával egyenlő értékben.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Széchenyi gróf még 1848 januárjában közreadta „Véleményes jelentés"-ét a Tisza szabályozási ügy fejlődéséről. E jelentés szerint az 1847. évben 29.298.5 öl töltés épült a Tiszán, a kiásott átmetszések hossza 4499 öl, az összes felhasznált költség pedig 311.359 frt. 54 kr.[1] Ez a munka is egyik szép történeti emléke azoknak a törekvéseknek és irányválasztásoknak, amelyekkel Széchenyi a Tisza-szabályozás nagy kérdését megoldani törekedett és amelyhez a szervezetben alkalmazott társulati rendszer és az országos intézés ellátásának módszere főbb irányelveiben mind a mai napig helytállónak bizonyult.[2]

Széchenyi ugyanebben az évben az országgyűlés elé terjesztett közlekedési javaslatában is kitér még a Tisza szabályozásának kérdésére. Fölemlíti ugyanis ott, hogy szükséges volna „a Tisza folyó rövidítése és medrének sok helyen kitakarítása, miután e folyót a tett gőzhajózási kísérletek után Európa egyik hajózásra legalkalmasabb folyójának tarthatjuk. Különösen pedig figyelmet kellene fordítani a felső Tiszára, mely Váritul rohanó természete miatt sok ágakra oszolva, a fa- és sószállítást igen nehezíti".[3]

A csakhamar fellángolt szabadságharc azután elakasztotta a munkát. A bekövetkezett sajnálatos események után pedig természetesen a Legnagyobb Magyar már nem tevékenykedhetik a Tiszavölgy neki annyira a szívéhez nőtt rendezése körül.

Fáradtságot nem ismerő munkát végzett és sok testi és lelki küzdelem és gyötrődés árán tudta csak az annyi nehézségbe ütközött szabályozás ügyét Bécs akadékoskodása dacára, valamint sok más akadály leküzdésével megindítani. Beigazolódott esetében, hogy az adott viszonyok között neki tényleg nehéz volt jó hazafinak lenni. Ám beigazolta ezzel szemben, hogy nem lehetetlen! Nem lehetetlen különösen annak, aki, mint ő, nyugodt lelki-

[1] Dr. Zawadowszky Alfréd: Magyarország vizeinek statisztikája. Bpest, 1891. 92—391.

[2] Lipthay i. m. 102. old.

[3] Zelovich Kornél: Széchenyi mérnöki alkotásai. Bpest. 1921. 98. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ismerettel jelenthette ki, hogy: „... soha más szempont nem vezérlett, mint nemzetünk üdve". „Népszerűséget, mellyel sohasem kacérkodtam, és felső kegyelmet, melyért soha egy hízelgő szó nem hangzott ajkaimról, mindig csak eszköz, és módnak tekintém az érintett egyedüli főszempont közelítésére." [1]

3. A szabadságharc után, napjainkig.

A Tiszának és mellékfolyóinak árvize által elönteni szokott területe a szabályozás előtt 2,619.813 magyar hold (1200 n. öl), vagyis 1,130.706 hektár volt.[2]

E nagy terület számottevő védelmére az általános szabályozás előtti említésre méltó egységes intézkedések nem történtek. Ritkán a vármegyék, inkább egyes községek, vagy egyes birtokosok kísérelték meg az árvízek ellen védekezni. Az ilyen célból létesített védőgátak azonban rendszerint egy falu, esetleg falurész beltelkei, bizonyos közületi földek, esetleg épületek, vagy egyes birtokosok földvagyonának a folyó által érintett része védelmére épültek, azonban nem védték meg az elárasztástól mezőgazdaságilag művelt és egyben lakott nagyobb kiterjedésű területeket. Legkevésbbé tehát a két millió holdat meghaladó árterület javát.

Amikor azután Paleocapa tervét elfogadták, a Tisza egész vonalán és mellékfolyói jórészén is hozzáfogtak a töltések építéséhez. Az ártér tulajdonosaiból Széchenyi szervezésével ármentesítő társulatok alakultak, melyek azután költségeiket a birtokhaszon arányában a társulati tagokra kivetett járulékokból, részint pedig hosszabb lejáratú kölcsönökből fedezték. Mint megírtuk, az átmetszéseket is már 1846-ban megkezdték a Tiszán.

Felhívásra a Körös, Berettyó folyók mentén elterülő megyék is elhatározták, hogy mellőzik az addig közmunkaerővel végzett szabályozást és a társulatba tömö-

[1] Gr. Széchenyi István: Eszmetöredékek, különösen a Tiszavölgy rendezését illetőleg. Pest. 1846.

[2] Egyedül a Tisza ártere 1,671.219.5 magyar hold, vagyis 721.295.3 hektár volt.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

rülést ajánlják az érdekelteknek. Egyidejűleg pedig Bodoky Károly mérnök vezetése mellett Békéscsabán vízszabályozó központi hivatalt szerveztek, mely 1848 tavaszáig el is készült a szabályozás terveivel. A kitört szabadságharc természetesen ezt a munkát is elakasztotta.

A szabadságharc lezajlása és szomorú befejezése után az önkényuralom 1849-ben alakult kormánya a Tiszavölgy rendezését illető tevékenységét azzal kezdte, hogy 1850-ben feloszlatta a Tiszavölgyi Társulatot,[1] és helyébe egy Tiszaszabályozási Központi Bizottságot, a műszaki szolgálatra pedig 6 osztálymérnökséget szervezett. A központi bizottság elnökévé kormánybiztosi minőségben gróf Szapáry József került. Az egyes vidéki társulatok önkormányzatát nagy részében felfüggesztette, miután a munkálatoknak műszaki vezetését kivette a társulatok kezéből és csak az igazgatási (adminisztratív) teendők ellátása maradt feladatukul.

Azáltal, hogy a Tisza mellékfolyóinak érdekeltségei a Tiszavölgyi Társulat feloszlatásával a közös érdekeltségből kikerültek, megbomlott a Tiszavölgy rendezésének egysége. Ennek káros hatása abban jelentkezett, hogy egyes mellékfolyók szabályozási munkája túl gyorsan haladt előre, aminek kedvezőtlen következményei a fő folyón jelentkeztek.[2]

Az 1850. évi június hó 16-án a tiszai ármentesítések és szabályozások ügyében kiadott nyilt parancs szögezte le azt az elvet, hogy a „folyó medrének rendezése, jelesen az átvágások létesítése, az állam terhét képezi", továbbá, hogy „a műszaki és adminisztratív szolgálat költségei szintén az államot terhelik." Az ármentesítés költségeit e mellett természetesen továbbra is az érdekeltségeknek kellett fizetniök.

A teherviselésnek ezt a megoszlási módját, — mint az előzőkben láttuk, — már az 1840. évi IV. t.-c. alapján a folyó szabályozásának és ármentesítésének ügyében ki-

[1] Schick Emil i. m. 7—8. old.
[2] Dr. Schmidt i. m. 54. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vánatos intézkedések megvitatására egybehívott országos bizottság is megpendítette, de alkalmazására egy évtizeden keresztül sor nem került.[1]

Nagy csapásokkal jártak azután az 1853 és 1855-ben lezajlott és méreteikben az 1830-ikit meghaladott árvizek, mert tönkre tették a Tiszán addig épített töltéseket és ezzel nagyrészét megsemmisítették az addig annyi fáradsággal és költséggel végzett munkának. Bajos lenne megállapítani, hogy a Tiszán a töltések befolyásolták-e az árvíz arányait és ezek maguk idézték-e elő pusztulásukat? Ellene szól ennek az a tény, hogy még nem alkottak összefüggő egészet, bár kétségtelen, hogy befolyásolták a vízszín mértékét.[2]

Az uralkodó, aki a helyszínén győződött meg a történtekről, a sajnálatos látvány hatása alatt 400.000 forintra emelte a Tisza szabályozására addig engedélyezett 100.000 forintos államsegélyt és elrendelte a szabályozási tervek felülvizsgálását, amivel azután a kormány Pasetti Flórián miniszteri tanácsost bízta meg.[3]

Az eladósodott és már az 1853. évi árvíz folytán nagy károkat szenvedett társulatok eléggé súlyos anyagi helyzetének könnyítése érdekében még 1854. évben egy kiadott rendelet az ármentesített területek részére 15 évi adómentességet engedélyezett.[4]

Pasetti megváltoztatta a szabályozás eddigi módját, amennyiben a töltések és átvágások egyesített rendszerét alkalmazta és ezzel Paleocapa elvei mellett, Vásár-

1 Később az 1885-ik évi XXIII. t.-c. is fenntartotta ezt a rendelkezést, a törvény 46. §-ába foglalt olyan kiegészítéssel, hogy abban az esetben, ha az állami ellátás alatt álló hajózható folyók mentén keletkezett társulatok saját érdekükben biztosítani akarnák e folyók szakadozó partjait, ezen építkezések költségeihez az állam legfeljebb egy harmadrésszel járul hozzá.

2 Zawadowszky i. m. 226. oldal.

3 Egyben a Tisza-szabályozás és ármentesítés szervezetét megváltoztatták, amennyiben a központi bizottságot feloszlatták és helyébe más hatáskörrel, központi felügyelőséget állítottak és a hat osztálymérnökség helyett 4 folyamosztályt alakítottak.

4 Dr. Schmidt i. m. 54. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

helyi álláspontjának szerzett érvényt. 1856. év végéig azután 248.95 km töltést építettek és a külön e célra engedélyezett 4 millió forint költségen 28.18 kilométer átmetszést végeztek el! Érdekes azonban hozzáfűznünk, hogy a Tisza Csongrád alatti szakaszán csak 1856-ban végezték be az első két átmetszést, amikor a Csongrád feletti szakaszon már 23 átmetszés történt.

1855-ben az önkényuralom kormánya a körös—beretyói vízszerkezetek új vízrajzi felvételét is elrendelte. Ugyanebben az időben bízta meg a helytartótanács Bodoky Károly mérnököt a szabályozási terv elkészítésével, amit azután a kormány csekély kivétellel el is fogadott. Bodoky szabályozási tervében 229 átmetszést és ezzel e folyók vonalának jelentékeny rövidítését, azonkívül védtöltéseket, csatornák létesítését és azt javasolja, hogy el kell távolítani minden olyan akár természetes, akár mesterséges akadályt, mely az árvizek lefolyását megnehezíti. A Fehér-Körös folyónak csak a Borosjenőtől Békésig terjedő szakasza szabályozását dolgozta ki, miután a többit Beszédes mérnök 1835-től 1845-ig már elvégezte. Az átmetszéseket 1857-ben kezdették meg és azokat 1860-ban jórészt be is fejezték. Az anyameder $^1/_5$ részében, tehát oly csekély méretekkel készítették azokat, hogy az alsók alig képződtek ki.[1]

A Marost illetően is az 50-es években határozták el a mederrendezést. 1854-ben megkezdték az akkor tervezett 16 átmetszést, majd folytatták a következő években,

[1] Zawadowszky i. m. 274—292. old. (Hubert a fenti adatokkal szemben azt írja, hogy Bodoky Károly tervei szerint a Fehér-Körösön 65 átvágást, a Fekete-Körösön 59 átvágást, a Sebes-Körösön 22 átvágást, a Berettyón 44 átvágást, a Kettős-Körösön 14 átvágást, a Hármas-Körösön pedig 39 átvágást, összesen tehát 243 átvágást végeztek és hozzáfűzi a fentiekkel ellentétben, hogy a csekély esés és a talaj kötöttsége miatt a folyók saját erejükkel nem tudták volna kiképezni az átvágásokat, amiért is a folyók teljes szelvényének megfelelő földtömegeket kellett kiemelni. (Hubert Lajos: A Tisza és mellékfolyóinak szabályozása. A magyar vízimunkálatok története 1867—1928. c. műben. Bp. 1929. 62. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

úgy, hogy 1857. év végéig 29 átmetszést végeztek el a folyón.[1]

Ezen felül az ötvenes években kijavították és megerősítették a marosmenti töltéseket is, mely munkával azonban csak 1860-ig készültek el.

Albrecht főherceg, Magyarország főkormányzója 1857-ben engedett a több oldalról megnyilatkozott kívánságnak és kerek 10 évi szünetelés után egybehivatta a Tiszavölgyi Társulat nagygyűlését.[2] A nagygyűlés a további munkálatok költségszükségleteinek biztosítása érdekében 15—20 milliós kölcsön felvételére Lónyay Menyhért, gróf Andrássy Manó, gróf Dessewffy Emil és őrgróf Pallavicini Alfonz személyében bizottságot küldött ki.

A nehéz pénzviszonyok között és az önkényuralom kormánya részéről támasztott nehézségek miatt[3] sok akadálya volt a kölcsön biztosításának. Sokfelé folyt hosszú tárgyalások után végül is egy bécsi banktól, annak zálogleveleiben tudtak elég terhes feltételek mellett 8 millió kölcsönt akként biztosítani, hogy az szükség szerint 15 millióig kiterjeszthető. Az 1858 március 11-én tartott nagygyűlés azután elfogadta ezt a javaslatot és így a kölcsön megszerezhető volt, de annak igénybevételét a kormány rideg és körülményes hivatalos előírásaival a társulatok részére igen nehézkessé tette.[4] Ennek

[1] Később, 1862-ben és 1865-ben egyet-egyet, az alkotmány visszaállítása után pedig egyet 1871-ben és egyet 1872-ben, összesen tehát 33-at.

[2] Az országnak az önkényuralom (abszolutizmus) idején más téren nem érvényesült hazafias előkelőségei a Tiszavölgyi Társulat és a vidéki társulatok gyüléseit nagy odaadással látogatták. Ezeken az összejöveteleken azután alkalom nyílott más, hazafias ügyek megbeszélésére is.

[3] Sorsolási kölcsön felvételét a pénzügyminisztérium nem engedte meg, és nem engedte az abszolut kormány azt sem, hogy a bizottság törlesztéses kötvények alapján szerezze meg a kölcsönt.

[4] Nem engedte meg, hogy a kölcsönt a társulatok kezeljék, hanem annak ellátásával a bécsi cs. kir. általános államtörlesztési alapot bízta meg. A társulatok ekként a kölcsönhöz csak az illetékes helyhatósági osztály és a budai helytartóság cs. kir. fő fizető hivatala útján és ezúton is csak hosszadalmas eljárás mellett és többnyire elkésetten juthattak. Az eladósodott társulatoknak azon-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dacára 1859 végéig a Tisza völgyén a legtöbb társulat befejezte a munkálatokat, úgy, hogy 1859-ig 5,801.378 frt. költség felhasználása mellett 376.43 kilométer töltéssel és 1,991.078 frt. kiadás mellett 40.28 kilométer átmetszéssel készültek el és így e munkákra 7,792.456 frt. 43 kr. költséget fordítottak. 2.5 millió köböl földet mozgósítottak és 1,700.000 hold földet mentesítettek.[1] Szemben a Vásárhelyi által tervezett 101 és a Paleocapa terveiben foglalt 15 átmetszéssel szemben az egyesített terv szerint 111 átmetszést terveztek.[2] E munkálatok legnagyobb része ezek szerint az önkényuralom kormánya idején folyt le. 1851-től 1867-ig 105 átmetszést végeztek el, míg 1867-től 1878-ig csak 6 átmetszés történt.[3]

Az 1863-iki közismert nagy szárazság a Tisza-szabályozás és belvízrendezés munkálataival szemben bizonyos ellenhatást váltott ki, mert sokan egészen helytelenül a szabályozásnak és a lecsapolásnak tudták be a csapadék elmaradását és a szárazság hiányát. A szárazság súlyos következményeivel járt nagy károsodások, majd a megismétlődő gátszakadásokkal bekövetkezett jelentékeny kártételek a társulati kölcsönök törlesztését igen megnehezítették, újabb kölcsönök felvételét pedig az Osztrák Nemzeti Bank nem engedélyezte.[4]

Az alkotmány visszaállítása után ezért elodázhatatlan szükségként jelentkezett a vizitársulatok viszonyainak rendezése és önkormányzatuk visszaállítása. Ennek folyamányaképpen a társulatok az ármentesítési munkálatok vezetésére, valamint a védőgátak fenntartására állami felügyelet mellett saját külön műszaki közegeiket alkalmazták. Egyébként pedig a központi felügyelőség

ban 1854-ben 15 évi adómentességet engedélyeztek. (Korbély i. m. 8. oldal.)

[1] Lónyai Menyhértnek 1860-ban a Magyar Tud. Akadémiában tartott előadása.

[2] A felülről vett I. szakaszon 14, a II. szakaszon 14, a III. szakaszon 33, a IV. szakaszon 28, az V. szakaszon 4, a VI. szakaszon 7 és a VII. szakaszon 11 átvágást, összesen 111 átvágást alkalmaztak.

[3] Zawadowszky i. m. 227. és 249. old.

[4] Schmidt i. m. 55. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

helyett a kormány a tiszaszabályozási kormánybiztosságot állította fel, mely tevékenységét 1875-ig 4 folyammérnöki hivatallal fejtette ki.

A gyakori árvizek károsításai és az a jelenség, hogy a már mentesített területeket is újból és újból elborította a víz, arra utalták a kormányzatot, hogy a gátrendőrségről és a vízszabályozó társulatok üzemeinek rendezéséről szóló törvényjavaslatot 1871 május 1-én az országgyűlés elé terjessze, és ezúton a még kívánatos vízszabályozó társulatok alakulását és azok, valamint a már meglévők életképes működését elősegítse és biztosítsa. Nagy szükség volt erre, mert a társulatok szervezete ebben az időben már nagyon laza volt, anyagilag pedig teljesen elgyengültek, úgy, hogy tagjai közül leginkább a jóhiszemű érdekeltek és az állam jelentékenyen károsultak. Ezért is a főtörekvés a társulatok anyagi helyzetének rendezésére irányult.

Ezt a javaslatot már 1871. évi június 10-én szentesítette a király és így annak, mint 1871. évi XXXIX. t.-c. ként jogerőre emelkedett törvénynek rendelkezései alapján a társulatok megszervezése és anyagi helyzetük megalapozása iránt az intézkedések mihamar megtehetők voltak. A törvény hibája volt, hogy majdnem korlátlan önkormányzati jogot biztosít a társulatok részére és csak annyiban vetette a gyakorlatban nem hatályos ellenőrzés alá működésüket, hogy azokat annak a törvényhatóságnak a felügyeletére bízta, amelyek területén azok működtek. Az árvédelmi művek kiépítése tekintetében az egyes társulatoknak úgyszólván teljesen szabad kezet biztosított, úgy, hogy a szomszédos társulatok, a kölcsönös biztonságra való tekintet nélkül építhették ki védgátjaikat.[1] Nagyon káros következménye volt ezért továbbra is a már korábban jelentkezett annak a körülménynek, hogy az érdekeltségek az árvízveszedelemtől való félelmükben sietve és rendszertelenül végezték a védőgátak építését és nem

[1] A törvény e hiányosságán azután az 1879:XXXIV. tc. segített, amennyiben a társulatok építkezésének végrehajtását az akkori közmunka- és közlekedési miniszter jóváhagyásától tette függővé és a legfőbb felügyeleti jogot a miniszternek biztosította.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

várták be azt az időt, amíg az állam az átvágásokat mindenütt elkészíti. Hátránya volt az is, hogy eljárásaikban őket nem a Tiszaszabályozás közérdekű céljai, hanem az egyoldalú helyi magánérdekek befolyásolták. Végül pedig, hogy 1881-ig[1] nem volt kisajátítási jog és az egyes tulajdonosok sajátos kívánalmaihoz kellett alkalmazkodni. A gátak vonalozásában nem jártak el tervszerűen, legkevésbbé egységesen. Nagyon gyakran a helyi érdek érvényesült a közérdek szolgálata helyett. Egy helyen takarékossági okokból ragaszkodtak helytelenül elhelyezett régebbi töltéshez, másutt a birtokhatár volt befolyással a védelmi vonal megállapításában. Az érdekeltségek, a szembenfekvő társulati gátakat egyes helyeken egymáshoz igen közel vonták, egyébként pedig nem egy esetben a meg nem felelő méretekkel gyengén épített gátakkal a még szabályozatlan folyó sokszoros kanyarait követték. Több esetben pedig rosszul is választották meg a gátak helyét, úgy, hogy azokat később át kellett helyezni. Nem egy helyen volt „szorulat" főleg a Tisza alsó szakaszain, mert szűk volt a hullámtér. A régi Tiszahidak nyílásai sem épültek elégséges méretben és a hidakhoz és kompokhoz vezető utak is gátolták a vizek folyását. Hiba volt az is, hogy az 1851—1865. évek között történt 105 átvágást sajnálatosképpen nem végezték a kívánatos rendszerben és a különben is hamarabb kialakuló felső szakasz átvágásait jórészt korábban készítették el, mint az alsókat.

Ennek az eljárásnak megvoltak a hátrányai, de ennél is nagyobb bajt okozott az a körülmény, hogy az átvágások helyén takarékosság okából csak $^1/_5$—$^1/_{10}$ meder szélességnyi árkokat készítettek, amelyeket a felső szakaszon a nagyobb esésű folyó mederré fejlesztett, míg az alsó szakaszokban, ahol arra leginkább szükség lett volna, a víz annyira lassú esése azokat nem tudta anyamederré kifejleszteni.[2] Ilyen körülmények között árvizekkor nagy volt a veszedelem, mert a víz áttörte a gáta-

[1] Az 1881:XLI. tc. biztosított kisajátítási jogot.

[2] Lászlóffy i. m. 122—123. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kat és nem egyszer 50—100.000 kat. holdon is tönkretette a termést.[1]

A védőgátak jelentékeny része 1876-ig, jórészt tehát mederrendezés előtt, a vázolt értelemben minden rendszer nélkül elégtelen méretekkel készült. A Tokaj és Tiszaújlak között végzett 51 átvágás emellett aránytalanul megrövidítette a Tisza felső folyását és ekként a rohanó ár a Tisza közép és alsó szakaszaira zúdult le és áradáskor nagyon is megduzzasztotta a víz szinét. Jelentékenyen fokozta a bajt az is, hogy az átvágásokat nem alulról felfelé készítették el, hanem megfordítva! A nagyobb esésű felső szakaszon az átvágások azután — mint jeleztük — csakhamar Tisza-mederré váltak, míg a középső és alsó szakaszon a víz lassú esése miatt ez csak lassan és nem a kívánatos mértékben, vagy egyáltalán nem következett el. Utóbbiaknál ugyanis a víz sebessége már sokkal kisebb és így felülről gyorsan jövő víztömeg az alsóbb szakaszokon lefolyást nem talál, ami az árvízveszélyt jelentékenyen fokozni képes. A kellő sorrendet tehát a Tisza szabályozásánál nem tartották be. Igaz ugyan, hogy nagyon sokáig kellett volna az alsó átmetszések kiképződésére várniok, míg a felsőkhöz hozzáfoghatnak, hacsak teljes mértékben ki nem ássák az alsó átmetszéseket, hogy ekként a lejutó nagyobb víztömegek lefolyását biztosítsák. Ez azonban a végrehajtásnál költségkímélésből, vagy talán költség hiányában nem történt meg. Az 1876 és 1877-iki árvizek sajnálatos tapasztalatainak befolyása alatt a közmunka és közlekedésügyi miniszter a veszélyeztetett Szeged érdekében azután 1878-ban el is rendelte, hogy még abban az esztendőben a vedresházi 90. számú átmetszést 25 méterről 45 méterre szélesítsék ki. Kiszélesítettek ezenkívül még egy átmetszést (93) és megkezdték még két átmetszés tágítását (94, 96).

A most vázoltak szerint tehát a Tiszán tényleg beigazolódott, hogy a felső átmetszések jól kiképződtek és nemsokára anyamedrekké alakultak, míg az alsók közül, kereszt-szelvény miatt, egyeseket kitöltötte a hordalék és

[1] Korbély i. m. 12—13. és Lászlóffy W. i. m. 122—123. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

iszap, másokat pedig partszakadások anyaga lepte el és tömte be. Legtöbbje ezért a felsőkhöz képest csak egészen kevéssé, vagy egyáltalán nem tudott kifejlődni.

A Körös-Berettyó folyók szabályozásánál is ugyanezt a hibát követték el. Az átmetszéseket az anyameder szélességének csak $^1/_5$ résznyi méretében hajtották végre, a munkálatokat az egész vonalon egyszerre kezdették meg, és a felső átmetszések mellé azonnal töltéseket is alkalmaztak, amikor az alsó részeken ezt még nem végezték el. Mindezek miatt különösen Békésben annyira emelkedett az árvízszín, hogy a kormány szükségesnek látta ezeket a hiányokat sürgősen pótolni. Ezért is már 1869-ben úgy határozott, hogy az egyesült és kettős Körös átmetszéseit államköltségen kiszélesíti, mely célból Békésgyulán folyammérnöki hivatalt állított fel.

Már az 1876-ik évi árvíz károsításai arra utalták az érdekeltségeket, hogy az ármentesítés terén egységesebb alapon fejtsenek ki fokozottabb tevékenységet, ami azután az újra életre kelt Tiszavölgyi Társulat munkásságában is megnyilvánult.

1876. évi szeptember hó 26-án ugyanis az összes társulatok megbízottai tanácskozásra gyűltek egybe, hogy az 1876. évi árvíz alkalmával tapasztaltakat hasonló bajok elkerülése végett megbeszéljék, amikor is elhatározták a Tiszavölgyi Társulat újjászervezését, és annak előkészítésére egy bizottságot küldöttek ki. Még be sem terjesztette a bizottság munkálatát, amikor 1877 tavaszán újból árvíz sujtotta a Tisza vidékét. Végre az 1878. évi jan. 20-án tartott közgyűlés elfogadta az új alapszabálytervezetet és miután a kormány azt jóváhagyta, a társulat tényleg megalakult.

Ez a Tiszavölgyi Társulat, amelybe azután az 1884. XIV. t.-c. értelmében a Tisza völgyébe tartozó minden vízszabályozó és lecsapoló társulatnak tagként belépnie kellett, lett e társulatoknak a szövetsége, mely a társulatok egymásközti és a harmadik személyekkel szemben felmerült dolgait intézte, és a kormánynál is közben járt a társulatok fontosabb ügyeiben.[1]

[1] Schick i. m. 13. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Amint az előzőkben említettük, 1878-ban már a Tiszán az összes 111 átmetszés megtörtént. Ennek a 111 átmetszésnek hossza 133.8 kilométer. Az átmetszésekkel a folyó 1211.731 kilométernyi pályája 482.849 kilométerrel megrövidült. A kanyarok megszüntetéséből keletkezett esésnövekedés kilométerenkénti értéke 0.0244. Az előbbi állapot viszonyában az arányszám 0.663. Az átmetszések összes költsége 10,589.387 frt 38 kr, amelyből az első terv szerinti kivitelre 2,805.219 frt 93 krt, a bővítésekre pedig 7,784.167 frt. 45 krt fordítottak.[1] Hozzá kell még ehhez fűznünk azt is, hogy a Tiszán az 1876 és 1877 években bekövetkezett és már az előbb említett nagy árvizek hatása alatt a fentebb ismertetett intézkedéseken felül elrendelte a törvényhozás, hogy a Csongrád alatt haladó részen végzett átmetszéseket 2,280.000 forint költséggel a következő 3 év alatt 25 m szélességre bővítsék ki.

Ezt a munkát természetesen még nem végezhették, amikor 1879 március 12-én Szeged katasztrófája bekövetkezett. Összejátszott ebben a természeti erők egészen rendetlen megnyilatkozása, és közrehatott bizonyára az is, hogy a Tisza Szeged alatti részén a még kívánatos szabályozási munkák bizonyos vonatkozásokban végrehajtásra vártak.

A Tisza árvízszin magassága ugyanis azóta, hogy árját hovatovább töltések közé szorították, fokozatosan és számottevően emelkedett. Előre látható és természetes volt bizonyos emelkedés, de nem olyan mértékben, ahogy az tényleg megnyilvánult. A szegedi vízállásoknak ez az aránytalan felszökése a szabályozási munkák óta következetes emelkedést mutatott. Ennek a jelenségnek a magyarázatát részben abban lelhetjük, hogy a mindjobban töltések közé szorított és a felső szakaszok maguktól kiszélesedett átmetszésein mind könnyebb útat talált vízár a Szeged alatti medervonalon nélkülözte a kanyarok átmetszésének addig még meg nem történt, de — mint láttuk — már elrendelt kiszélesítését. Voltak is sokan, akik

[1] Zawadowszky Alf. i. m. I. k. 253. old. Dr. Schmidt szerint a Tisza eredeti hossza 1213.7 km. volt és azt 458 kilométerrel rövidítették meg (755.7 kilométerre). I. m. 79. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

e miatt az alsóbb vidékeknek szomorú sorsot jósoltak, ami azután, ha korántsem csak ezen okokból, hanem a természeti erők rendkívüli közrehatása és bizonyos mértékig az erdőpusztítások következményei folytán is tényleg be következett.[1]

Ennek a sajnálatos eseménynek a megismeréséhez kívánatos tudnunk azt, hogy a Tiszán a legmagasabb árvizek rendszerint a jégzajlás megtörténte után, április, sőt május, esetleg június hóban jelentkeznek. Legtöbbnyire először a síkság és dombvidék hóvize folyik le, és azután jelentkezik a hegyvidék árja. Amikor azonban huzamosabb esőzések, vagy korai és tartós meleg időjárás folytán a hegyvidék hóvize korán lezudul és ekként az úgynevezett „zöldár" a tavaszi árvizzel találkozik, az áradás mindenesetre jelentkezik. Fontos emellett az a körülmény is, hogy a Tisza mellékfolyói egymásután, avagy egyszerre érkeznek-e a Tiszába? Többnyire kedvező egymásutánban kerülnek le ezek a rohamos vizek; megesik mégis, hogy egy időben jelentkeznek, ami a Tisza árvízszintjét lényegesen emeli. A természeti erők rendkívüli megnyilatkozása és sajnálatos összejátszása kétség kívül leginkább részese volt a katasztrófa elkövetkeztének.

Az adott esetben már az előző év vége felé kezdődött a kedvezőtlen helyzet alakulása. A Száva áradása ugyanis 1878. év őszén jelentékenyen megduzzasztotta a Dunát, ami azután a Tisza lefolyását is annyira akadályozta, hogy 1878 december hó 11-én 6.39 m-re hágott Szegeden a vízállás. Hozzájárult, hogy 1878 decemberében a Kárpátokban tartós és olyan nagy esőzések voltak, hogy Tiszaujlakon 6.60 m-re, Vásárosnaménynál pedig 8.18 m-re emelkedett a Tisza vize.

Január elején Kürth és Tisza-Ugh között, később pedig Csongrád és Tisza-Sas között nagy vonalon megtorlódott a jég és megakadályozta a víz szabad lefolyását. Kiöntött a Hernád, a Zagyva, a Körös és Maros, és a vízár nagy tömegben rohant a Tisza felé; úgy, hogy február hóban már több helyen átszakadtak a védművek és emiatt, valamint a töltések emeléséhez katonaságot is

[1] Zawadowszky i. m. 229. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kirendeltek. Március első napjaiban Szeged, Dorozsma, Algyő és Tápé környékén, mint leginkább veszélyben forgott helyeken nagy polgári és katonai erő dolgozott a védőművek kiigazításán és erősítésén.

Március 5-én Petresnél átszakította az ár a töltést, március 7-én pedig a szeged-algyői vasút töltése szakadt át. Március 8-án több helyen bomladozik a töltés, estére pedig egy hatalmas orkán keletkezik, mely eloltja a fáklyákat és igen megakadályozza a védekezést. A lakosság már kimerül az éjjel-nappal tartott védekezésben. Kezd közönyös lenni a veszély iránt, úgy, hogy szuronyos karhatalom kényszeríti a népet a védekezésre. De mindez már nem segít, mert március 12-én éjjeli 2 óra 30 perckor a vasúti állomás fölött 600 méter távolságban betört az ár és rombadöntötte Szeged városát. Összeomlott a városban 5762 ház, életét vesztette 151 ember. A kár meghaladta a 33 millió forintot.

A gátszakadáskor a vízállás 806 cm volt és ez másnapra 30 cm-t apadt.

Érdemes már itt feljegyeznünk, hogy ennek a rettenetes árvíznek nemcsak mértéke volt hatalmas, hanem tartama is egészen szokatlan volt. A jórészt már február második felében kiöntött víz Szolnokon 138 napig, Algyőnél 169, Szegednél 186, Törökbecsénél 192 nap múltán, tehát július végén, illetve augusztus közepén vonult csak helyére vissza.

Hosszúra nyulnék és nem is lehet e munka feladata, hogy azt a hatalmas pusztulást, majd pedig mindazon intézkedések részleteit ismertesse, amelyek Szeged újjáépítésére irányultak. Az akkori hangulat jellemzésére azonban fel kell jegyeznünk, hogy az árvíz pusztításai nagyon megrendítették a közönségnek és főleg az érdekeltségeknek a Tiszaszabályozásba vetett bizalmát; és mind nyiltabban jutott kifejezésre az a balvélemény, hogy a szabályozó munka és költség hiábavaló volt, mert nem hogy apasztotta, hanem fokozta a veszedelmet, mely annyi pusztulással járt!

Tisza Kálmán miniszterelnök javaslatára a közhangulat megnyugtatása érdekében a király már március

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

17-én meglátogatta a rombadőlt várost. A megrendítő kép hatása alatt tette azután nevezetessé lett és sokat emlegetett kijelentését, hogy: „Szeged nem volt, hanem lesz!" Rendelkezett egyben a király a kormányteendőkre nézve és felhatalmazást adott megfelelő törvényjavaslatok előterjesztésére.

1879 március 19-én már kijelenti a miniszterelnök, hogy a kormány a Tiszaszabályozás eddigi munkáinak felülvizsgálása és illetve megbírálása végett a külföld legkiválóbb szakértőit kívánja meghívni. A közmunka és közl. miniszter tényleg sürgősen fel is kérte a francia, német, olasz és holland kormányt, hogy vízépítészetben, különösképpen pedig folyószabályozásban jártas mérnök-szakértőket bocsássanak rendelkezésre.

A felkért kormányok késedelem nélkül teljesítették a kérelmet. A kiküldöttek beutazták a Tisza völgyét és a rendelkezésükre bocsátott adatok, valamint a helyszínen szerzett tapasztalataik alapján november 13-án terjedelmes jelentést terjesztettek a kormány elé.

Azalatt, amíg e kiküldöttek a helyszínen jártak, a pénzügyminiszter ápr. 28-án már törvényjavaslatot terjesztett a ház elé, amelyben felhatalmazást kér, hogy addig is, amíg a társulatok által felvenni szükséges törlesztési kölcsönre vonatkozó törvényjavaslatot előterjeszteni lehet, a károsult társulatok részére 8 millió forint előleget kiutalhasson. Még az ez évben szentesített XXXV. tc. engedélyezte azután a társulatok részére ezt a hitelnyujtást. Május 22-én szentesítette a király az 1879. évi XIX. t.-cikket, mely Szegednek a közlekedés, a kereskedelem és minden egyéb igényeknek teljesen megfelelő alakban kívánatos ujjáépítéséhez szükséges kisajátítási jogot biztosít. Majd utána szentesítésre került az 1879. évi XX. tc., mely királyi biztost rendel a munkálatok élére, aki 12 tagú tanács támogatása mellett végzi teendőit, különösképpen pedig sürgősen gondoskodik arról, hogy a város az árvíztől mielőbb megszabaduljon. Gondoskodik továbbá a károsultak élelmezéséről, a károk megbecsléséről. A város ujjáépítésére nézve részletes javaslatokat terjeszt a kormány elé, elfogadása után pedig annak végrehajtását intézi. A királyi biztos — mint ismeretes —

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a miniszterelnök fivére, Tisza Lajos lett. Szentesítette továbbá a király az 1879. évi XXXIV. t.-cikket, melynek különösen fontos intézkedése az volt, hogy a társulati építkezések jóváhagyását a közmunka és közlekedésügyi miniszternek tartotta fenn és a felügyeleti jogot is a törvényhatóságok helyett a miniszter részére biztosította. Végül szentesítette a király még 1879-ben — mint azt az előbbiekben megírtuk — az erdőtörvényt is. (XXXI. tc.)

Tisza Lajosnak 1880 január 25-én kelt emlékirata alapján terjesztette elő Szapáry György gróf pénzügyminiszter a törvényjavaslatot, mely Szeged ujjáépítésére vonatkozó rendelkezésekről[1] szól. (1880. évi XVII. tc.)

Az 1880 évi XVII. tc. adómentességet biztosít minden olyan háznak, melyet 1884. évi december 31-ig lakható állapotba helyeznek. Az 1880. évi XIX. tc. pedig elengedi a városnak az 1879. év folyamán nyujtott előlegeket (369.042 ft. 55 kr.) és a sövényházi töltés ideiglenes építésére fordított költségeket és úgy rendelkezik, hogy a körtöltés építése, mely arra hivatott, hogy Szeged város belterületét árvíz ellen biztosítsa, mert fontos közlekedési vonalakat is véd, — az állam költségére történjék és díjtalanul kerüljön a város tulajdonába. Végül az 1880. évi XX. tc. a tiszavölgyi társulatok és Szeged város részére 50 évi törlesztésre 40 milliós állami kölcsönt biztosít, hogy az 1879: XXXV. tc. alapján felvett áll. kölcsönt, valamint a koraibb tartozásaikat törleszthessék.[2] A külföldi szakértőknek 1879. évi november hó 13-án előterjesztett és főleg Szeged város árvízvédelmével foglalkozó javaslatát

[1] A javaslat felsorolja mindazokat az épületeket, amelyeket államköltségen kiván a kormány emelni és kifejezésre juttatja azt a törvényes feladatként megjelölt célkitűzést is, hogy nem a vész előtti állapot visszaállítására, hanem egy fejlődésképes város felvirágzásának előfeltételét kell az újjáépítéssel biztosítani.

[2] A 44 millió kölcsönt 4%-os kamatozású nyereménykötvény kibocsátásával szerezték be, a pénzügyminiszter részéről megállapított terv szerinti nyeremény biztosításával. A kölcsönből a törvény a Tisza és mellékfolyói mentén alakult társulatok segélyezésére 25 milliót, a károsult szegedi lakosok házainak felépítésére pedig 10 milliót rendel fordítani. Végül úgy rendelkezik, hogy a Szeged városnak biztosított 5 millió frt. kölcsön után a felvétel napjától 1882. évi december 31-ig esedékes járulékokat az állam viseli.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a kormány hozzászólás végett első sorban a Tiszavölgyi Társulatnak küldötte meg, majd pedig, amikor ez a szakértők javaslatait helyeselte, Ordódy Pál közm. és közl. miniszter a javaslatot a saját, valamint a pénzügyminiszter észrevételeivel az országgyűlés elé terjesztette.

A szakértőknek Szegedre vonatkozó részletes javaslataira itt nem térhetünk ki. Ezek az ottani árvízszín leszállítására és természetesen a városnak újabb katasztrófa ellen kívánatos védelmére vonatkoztak. A szakértők a Tisza szabályozására vonatkozólag csak általánosságban nyilatkoztak. Kifogásolták, hogy a társulatok az önkormányzatukból folyó nagy önállóságuk mellett a töltések vonalozásánál egymástól eltérően és önkényesen jártak el; úgy, hogy a töltések egyike-másika, vagy túl közel, vagy túl távol esett a folyótól. Elégtelennek tartották a töltések egymástóli távolságát és kifogásolták egyes társulatok azt az eljárását, amellyel minél nagyobb ártér mentesítése érdekében a folyó kanyarait követték anélkül, hogy az ármeder általános irányára tekintettel lettek volna.

Javasolták a hullámtér szélességének rendezését és azt, hogy a társulatok ezirányú önálló elhatározását a kormány szüntesse meg. A szakértők a töltések méreteit sem találták megfelelőknek. Azok magasságát a legnagyobb árvízszín fölé egy méterrel emelni, azok koronaszélességét pedig hét méterre szélesíteni javasolták. Az ilyen szélesítéssel — mint írják — a töltések közlekedési utakként lennének használhatók és ekként az esetleg veszélybe kerülő helyeket is könnyebben lehetne megközelíteni. Egyébként is nagy közgazdasági jelentőségű lenne, ha a forgalmi eszközökben úgy is annyira szegény Alföldön a töltések közlekedési utak céljait is szolgálnák!

Ordódy Pál közm. és közl. miniszter az 1880. évi június 10-iki előterjesztésében „tekintettel az ország pénzügyi viszonyaira" a töltéseket ugyan a szakértői javaslatnak megfelelően az árvízszín fölött egy méter magasságra, de nem a szakértők részéről ajánlott hét méter, hanem csak négy méter korona-szélességgel javasolja kiépíttetni. A nagyobb korona-szélességet a most vázolt okon felül és egészen különös indokolással azért sem ja-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vasolhatja, mert ha a töltéseket közlekedési utakként is használnák, a kiépítési és fenntartási költségeket a községekre lenne kénytelen (?) hárítani, ami a községeket túlságosan megterhelné.

Elismeri, hogy az ártér szélessége annyira különböző, hogy nem egyszer egy összeszorult rész után annak öt-, sőt tízszeresére is kitágul, de ennek okát abban látja, hogy egyik-másik átmetszést még nem képezték ki. A töltések távolságát egymástól, Tokaj és Szeged között, 760, onnét pedig, figyelemmel a Marosra, 800 m-re javasolja! Kitért végül a miniszter a hídakhoz és kompokhoz vezető út-töltésekre, mint a vízlefolyás jelentékeny akadályaira is, amelyek helyett hidak alkalmazása válik szükségessé.

A külföldi szakértőknek a Tisza szabályozásáról bár csak általánosságban tartott, de eléggé világos véleménynyilvánítása, valamint az a körülmény, hogy a Tiszán az 1876 óta majd minden évben jelentkezett magas árvízszín és a vele járt veszély mindinkább fokozódott, Szeged újjáépítése mellett arra utalta a kormányt, hogy a Tisza általános szabályozásának kérdésével is behatóan foglalkozzék.

Ordódy Pál közm. és közl. miniszter az országgyűlésnek 1881 május 16-án terjesztette elő „a Tiszavölgy szabályozása érdekében a kormány által teendő intézkedésekről" szóló törvényjavaslatot. Ennek indokolásában többek között reámutatott a miniszter arra a jelenségre, hogy az 1855. évi árvízszín alapulvétele mellett az adatok igazolása szerint az 1876. évi árvíz színe Tokajnál az 1855. évi legnagyobb vízállás magasságát csak 17 cm-rel haladta meg, az 1877. és 1879. évi árvizek pedig az 1855-ik évi árvízszínt Tokajnál el sem érték, sőt az 1881. évi is az 1876. évi, legmagasabb árvízszínen alul maradt. Ilyen jelenségeket állapítottak meg Szolnokon is. Ezzel ellentétben Csongrádnál és Szegednél úgy az 1876. évi, mint a további árvizek legnagyobb magassága minden esetben meghaladta az 1855. évi árvíz színét és ez a magasság évről-évre növekedett! Ennek a jelenségnek okát és magyarázatát már az előzőkben adtuk.

A kormány, mint azt ugyancsak vázoltuk, 1876 óta

© OÉE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

többféle intézkedést tett a csongrád—szegedi árvízszín leszállítására és jelentékeny összegeket fordított a Szeged alatti átmetszések kiszélesítésére. Megszüntette Szeged és Csongrád között a káros szorulatokat, csak a szegedit nem tudta befejezni az 1881. évi árvíz bekövetkezte előtt.

Az 1881. évi áradáskor különösen a Körös, Tisza és Maros közti területeket és Csongrád városát fenyegette nagy veszély, úgyhogy a kormány ennek a résznek rendbehozatalát tekintette elsőrendű feladatának. A védtöltések ezen a részén teljesen rossz karban voltak, a kormány felhívása pedig, hogy a töltéseket rendbehozzák, valamint az a felhívása, hogy ahol még nincsenek, társulatok alakuljanak, eredménytelen maradt. Az elhanyagolások és mulasztások káros következményeinek elkerülése érdekében ezért felhatalmazást kért és az 1881. évi LII. tc. alapján felhatalmazást is nyert a kormány a törvényhozástól, hogy ezen a részen a társulati ügyeket egyelőre az állam intézhesse, a töltéseket megfelelő méretekben kiépíthesse, a társulatok határait, a kivetési kulcsot stb. megállapíthassa, az ártérfejlesztést az 1881. évi árvízszín alapulvételével megindíthassa és hogy az 1880. évi XX. tc. útján biztosított kölcsönből kétmillió forintot igénybevehessen. Utasította egyben a törvényhozás a kormányt, hogy a Tisza és mellékfolyói rendezésére és a munkálatok szolgálati ellátásának megszervezése iránt az érdekeltek meghallgatása után az országgyűlésnek törvényjavaslatot terjesszen elő.

Ordódy közm. és közl. miniszter azután „a Maros, Tisza és Duna közt fekvő árterületek mentesítése érdekében teendő intézkedésekről" 1882 májusában újabb javaslatot terjesztett a törvényhozás elé. Az országgyűlés ebből az előterjesztésből csak a Temes—Bega völgyére vonatkozó javaslatokat fogadta el,[1] (1882. évi XXIV. tc.) egyébként pedig utasította a kormányt, hogy: 1. „A Maros és Duna közt fekvő tiszai védtöltések egyes szaka-

[1] A Temes—Begavölgyi Árszabályozó és Ármentesítő Társulat árvédelmi és szabályozási munkáinak végrehajtása a kormány által jóváhagyott tervezetek alapján és a jelenlegi vízfolyási viszonyok tekintetbe vételével.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szainak az árvíz lefolyása szempontjából szükséges hátrábbhelyezésére, továbbá a torontálmegyei belvizeknek levezetésére szükséges munkálatok végrehajtása, végül a Bega-csatornának a hajózás igényeit kielégítő általakítására és annak a bégavidéki belvizek levezetésére alkalmassátétele tárgyában a részletes terveket és költségelőirányzatot készíttesse el és ezen munkáknak miként, kiknek költségén és mikor leendő végrehajtása iránt a törvényhozásnak javaslatot tegyen"; 2. „hogy úgy a belvizek rendezéséről szóló 1874. évi XI. tc. rendelkezéseinek megfelelő módosításáról, valamint a töltés bellebbezési és ezzel összefüggő más szabályozási munkáknak miként, kiknek költségén és mikor leendő teljesítése iránt az egész Tiszavölgyre kiterjeszkedőleg javaslatot tegyen." A közm. és közl. miniszteri tárca ellátásában bekövetkezett változás folytán a javaslatot már báró Kemény Gábor miniszter terjesztette 1883. évi november hóban az országgyűlés elé, mely elfogadás és szentesítés után, mint 1884. évi XIV. tc. jutott a törvénytárba.

Nagyon is a részletekbe mennénk, ha a továbbiakban akár az 1881. évi LII. tc. alapján végzett munkálatokat, akár az 1884. évi XIV. tc. rendelkezéseit, valamint e törvény alapján teljesített munkákat részletesen ismertetnők. Nem hagyhatjuk mégsem felemlítés nélkül, hogy az eddigi törvények nem biztosítottak a kormánynak jogot ahhoz, hogy az ármentesítés és mederfejlesztés érdekében egyes, még nem mentesített területeket az ármentesítési munkálatok sorába bevonhasson, — ezért vált különösen szükségessé az 1884. évi XIV. tc. — az ú. n. „tiszai törvény". — Ennek rendelkezései szerint: „a Tisza és mellékfolyóinak szabályozása, úgyszintén mindezen folyók ármentesítése műszaki tekintetben egységes egész, mely a közmunka és közlekedési miniszter vezetése alatt hajtatik végre". Erre az intézkedésre azért volt szükség, mert a szabályozási, főleg pedig az ármentesítési munkálatok a folyó vonalán egymással szervesen összefüggnek és így a siker a végrehajtás helyes sorrendjétől függ. A törvény életbeléptéig ugyanis azokat — mint arra már az előzőkben utaltunk — a társulatok sok esetben a kellő sorrend betartása és megfelelő összefüggés

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nélkül hajtották végre. Igy azután nem egy vidék igen kedvezőtlen körülmények közé került, mert mások munkája, vagy mulasztása miatt éveken át kellett aránytalanul nagyobb árvízkárokkal megküzdenie. Kimondja továbbá a törvény, hogy — az addigi gyakorlatnak is megfelelően [1] —, a hajózási, tehát az országos érdekből szükséges mederszabályozást az állam a saját költségén végzi, míg az ármentesítés, vagy belvízrendezés céljából szükséges minden mederszabályozást a társulatok kötelesek saját költségükön végrehajtani.[2] Ez a törvény a Tiszavölgyi Társulat igazgatási szervezetét (adminisztrációját) is rendezte.

A kormány azután ennek a törvénynek az árvédelem tekintetében intézkedő rendelkezéseit az 1885. évi XXIII. tc.-ben (vízjogi törvény) általánosította, vagyis az ország területén működő összes hasoncélú társulatokkal szemben érvényesítette. Biztosította ezáltal a kívána-

[1] Az 1850 június 16-án a tiszai ármentesítések és szabályozások ügyében kiadott nyilt parancsban megállapított elv szerint.

[2] Felhatalmazza továbbá ez a törvény a minisztert arra, hogy a Tisza és mellékfolyói mentén alkalmas határokkal nem bíró vízszabályozó és ármentesítő társulatokat új beosztással szervezhesse és a Tisza és mellékfolyói mentén fekvő, még meg nem védett árterületeket szükség esetén a közérdek szolgálatában, tehát az egyöntetü árvédelem céljából hivatalos eljárással valamely meglevő társulathoz csatolhassa, avagy hivatalból egy új társulat alakítását elrendelhesse. Azokra a társulatokra nézve pedig, amelyeknek vízművei az egységes szabályozás, valamint az összefüggő ármentesítés szempontjából mellőzhetetlenek, a miniszter kimondhatja a közérdekűséget. Ugy ezeknél, mint a hivatalból megalakított társulatoknál jogosult a miniszter a társulati védőművek kiépítésére, fenntartására és felügyeletére szükséges költségeket a társulati tagokra hivatalból kivetni. (Schick i. m. 10—11. old.)

Felemlítésre érdemes még, hogy az 1884. évi XIV. t.-c. 23. §. szerint oly közérdekü társulatoknál, amelyeknél az 1881. évi LII. tc. elvei szerint megállapításra kerülő befektetett alaptőke meghaladja azt az összeget, amit a társulati alakulás alapjául felvett vízszín alatti ártér új kataszteri tiszta jövedelme húszszorosának 60%-a és a magasabban fekvő, de az ártérbe szintén bevont területek új kataszteri tiszta jövedelme húszszorosának 20%-a együttvéve jelent — a többletet, valamint az azon túl létesített építmények költségeit az állam viseli.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tos egyöntetűséget és a méltányos egyenjogúságot az összes vizitársulatokra nézve.[1], [2].

A vízjogi törvény igen kedvező hatással volt a vízszabályozás fejlődésére. Előnyösen befolyásolta ezt a szigorúbb állami felügyelet és az ügyek intézésének egyszerűsítése is. De főleg kedvezően elősegítette a folyószabályozás fellendülését az a körülmény, hogy az ország pénzügyeinek kedvezőbbre fordulásával a társulatok anyagi helyzetén is segíteni lehetett. A legutolsó (1880. évi XX. tc.) társulati kölcsön ugyanis már fogyóban volt, amikor az 1887. évi XXX. tc. a Magyar Földhitelintézet felállítását rendelte el és egyben fel is hatalmazta azt, hogy 50 évre szóló, 4¾%-os törlesztésre záloglevelekben nyujtson kölcsönt többek között a vizitársulatoknak is, ami által ezek 6%-os kölcsöneik átváltásával (konvertálásával) olcsóbb hitelhez jutottak.

Itt meg kell megemlékeznünk arról, hogy a Londonban még 1871 márc. 13-án kelt szerződés a 6. cikkében a Vaskapura nézve kimondja, hogy azok az érdekelt államok, amelyek a Dunának ezen a szakaszán a hajózási akadályokat elhárítják, mindaddig szedhetnek vámokat, amíg költségeik meg nem térültek. A hajózási akadályok elhárításának tervét egy kiküldött nemzetközi bizottság volt hivatott elkészíttetni. Az 1874-ben elkészült terv végrehajtása azonban elmaradt és csak az 1878. évi július 13-án Berlinben kötött szerződés 57. cikke intézkedik ez ügyben újból és aképpen, hogy az 1871. évi március 13-iki londoni szerződés rendelkezéseinek épségbentartása mellett a munkálatok végrehajtását az osztrák-magyar monarchiára bízzák. Majd pedig az Ausztria és Magyarország között lefolyt tárgyalások eredményeképpen és a

[1] Nem látjuk itt szükségesnek, hogy a Szeged város pénzügyi viszonyai rosszabbra fordulta okából szükségessé vált törvényes intézkedéseket, valamint a királyi biztos működésének meghosszabbítására, épp így a Szeged városára vonatkozó kivételes kisajátítási törvény hatályának meghosszabbítására, továbbá az 1879. évi XX. t.-c. alapján kinevezett királyi biztos működésének lejártával szükséges intézkedésekről szóló törvényes rendelkezéseket stb. ismertessük.

[2] Zawadowszky i. m. 92—341. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

londoni szerződésben biztosított díjszedési jog gyakorlása mellett a munka végrehajtását Magyarország vállalta.

1884-ben azután elhatározta az országgyűlés, hogy Walland Ernő tervei szerint a Vaskapu és a többi zuhatagok hajózási akadályait megszünteti. A szabályozási munkálatokra vonatkozó ez az elhatározás az 1888. évi XXVI. tc.-ben jutott törvényre; míg az ehhez szükséges 9 millió költségnek hitelművelet útján kívánt bevezetéséről az 1889. évi XIII. tc. intézkedett.[1]

A kivitel azonban éppen kétszerakkora (18 millió) költséget igényelt, miután a tervezettől eltérések és kiegészítések szüksége merült fel. Ezeknek a munkálatoknak az volt a céljuk, hogy a hajózás akadályait végleg megszüntessék.[2]

1889-ben Kvassay Jenő, aki 1878. évtől a földmívelésügyi minisztériumban a kultúrmérnöki osztály élén működött, kiadta a csekélyesésű folyók szabályozásáról szóló pályanyertes művét.[3] Majd Hieronymi Károllyal együtt egy emlékiratba foglaltan ismertette a hazai vízszabályozások ügyét és javaslatban terjesztette elő a kívánatos teendőket. Bizonyára hozzájárult ez az értékes emlékirat is ahhoz, hogy a vízszabályozások kormányzati teendőit a földmívelésügyi minisztériumba tették át (1889. évi XVIII. t.-c.) és a kiváló Kvassay Jenőt bízták meg a végrehajtásra váró feladatok irányításával akinek már az 1884. évi XIV. t.-c. és az 1885. XXIII. t.-c. megalkotásában is része volt. A vízrajzi osztály gondos körültekintéssel felvett pontos adatai alapján a vízépítési és talajjavítási hivatal azután Kvassay Jenő irányításával kidolgozta a Tisza-szabályozás egységes tervezetét és megállapította, hogy a szükséges munkálatokat milyen sorrendben kell végrehajtani.

Nehéz és nagyszabású, emellett nagy áttekintést és éleslátást kívánó feladat volt a terv elkészítése. Számolni

[1] Dr. Schmidt i. m. 68. old.

[2] Kolossváry Ödön: Magyarország mederrendező és árvédelmi munkálatainak fejlődése. Bp. 1905. 18. old.

[3] 1879-ben írta meg a Mezőgazdasági Vízmütan című munkáját, melyet azután a M. kir. Tud. Akadémia megjutalmazott.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kellett az évtizedek óta jelentékeny költséggel és nem mindig okszerűen végzett munkálatokból származó helyzettel és azt kellett beilleszteni az egységes terv keretébe. Olyan megoldást kellett keresni, amely mellett a vizek rendszeres levezetése biztosítható és a Tisza áradásával járó károsításokat mérsékelni, illetve megszüntetni lehet.

Kvassay éles elméje világos szemmel látta át a való helyzetet. Mindenek előtt arra törekedett, hogy a Maros és a Körösök árvizeinek lefolyását gyorsabbá tegye, hogy ezek levonuljanak, mielőtt a Tisza áradása jelentkezik, nehogy annak árvizét emeljék. Másfelől pedig arra törekedett, hogy Csongrádtól Titelig az átvágásokat az anyameder 75%-ára, Tokaj és Csongrád között pedig az anyameder 50%-ára kiszélesítse. Mindezzel Kvassay nagynevű elődének, Vásárhelyinek irányelvei nyomán haladt, mert a vizek tervszerű és rendszeres levezetését tűzte célul.

Bizonyos eltérés mégis mutatkozik, mert Kvassay és munkatársai csakhamar felismerték azt, hogy az átvágásokra a Tisza középső és alsó szakaszán jóval nagyobb szükség van, mint a felsőn, valamint, hogy a Tiszát árvíz idején a mederben tartani nem lehet és hogy akkor is, ha az átvágások mind anyamedrekké is fejlődnek, a középső és alsó szakaszon nagyobbarányú vízszínsüllyedés nem fog bekövetkezni.

Kvassay már az 1888. és 1895. évi árvizek után arra törekedett, hogy számottevően felemeljék a gátakat. Az 1895. évi árvíz e munkálatok mielőbbi befejezését csak sürgette és arra is befolyással volt, hogy az alsó szakaszon egyes átvágásokat teljes szelvénnyel hajtsanak végre. Mindezeket a munkálatokat azután az 1907. évben nagyrészt be is fejezték.[1]

1894-ben érvényesült végre a Tiszavölgyi Társulatnak még 1891-ben megindított az a mozgalma, hogy a mederrendezési és különösen a partvédelmi munkálatok is az állam költségén legyenek végrehajthatók. Az 1894. évi III. t.-c.-ben ugyanis akként intézkedett az országgyűlés, hogy „a szükséges átvágásokat és mederrendezése-

[1] Korbély i. m. 14. és 59. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ket, nemkülönben az ezen célból szükséges partbiztosításokat az állam saját költségén hajtja végre és tartja fenn". Ugyanezen törvény felhatalmazza a földmívelésügyi minisztert, hogy 10 évre előirányzott 17 millió forint költség felhasználásával a Tisza és a Bodrog szabályozását folytathassa és a Ferenc-csatorna tiszai torkolatát áthelyezhesse.

1895-ben a közép Duna egységes szabályozásáról, valamint az ország egyéb jelentősebb folyóvizein elsősorban szükséges szabályozási munkálatokról szóló (1895. évi XLVIII. t.-c.) jelentős törvényt szentesítette a király. A törvény indokolása azt mondja, hogy „a magyar állam sajnos eddigelé nem volt abban a helyzetben, hogy összes főbb folyói szabályozását rendszeres és egységes tervek alapján foganatba vehette volna, miért is igen sok munkálat csak a pillanatnyi baj elhárítására szorítkozott és így nem csoda, ha a siker nem mindig járt azok nyomában". Ez a törvény teljesen magán viseli Kvassay eszmevilágának bélyegét!

Gondoskodott ez a törvény a közép Duna szabályozásáról (Dunaradványtól Báziásig), valamint a Tiszán, Bodrogon, Körösön, Szamosan, Maroson, Temesbegán, valamint a Vágon, Morván, Dráván, Murán és Száván végezni tervezett szabályozási munkákról. A szabályozás fő feladata volt a folyók természetének figyelembe vétele mellett a lefolyási viszonyok javítása. A közép Duna szabályozására 1907-ig felhasználható 20 millió forintot engedélyezett a törvényhozás, a Tisza és Bodrog szabályozására pedig 12 év alatt felhasználható 12 millió forintot, a Körösök szabályozására 3,600.000 forintot, és így tovább.

A víziberuházásokról szóló 1908. évi XLIX. t.-c. Kvassay terveinek megfelelően, 192 millió koronára rúgó hatalmas beruházást írt elő, amelyből 56,000.000 esett a Dunára, 20,360.000 korona esett a Tiszára, 317.000 a Temesre, 4,400.000 a Bégára, 5,470.000 a Szamosra, 737.000 a Bodrogra és mellékfolyóira, 7,200.000 a Kőrösre és 12,100.000 korona a Marosra, a többi pedig az ország egyéb, az Alföldet nem érintő folyóira.[1]

[1] Dr. Schmidt i. m. 70. és 75. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A vízjogi törvény (1885:XXIII.) elavult intézkedései helyett a haladó kor igényeinek megfelelő okszerű rendelkezésekkel kívánta biztosítani a vizek használatát és ezt egy kiegészítő törvénnyel [1] (novelláris úton) biztosította. Ugyanebben az évben gondoskodott a törvényhozás[2] a Torontál vármegyéhez tartozó, északról a Karas, keletről a Temes, délről pedig a Duna által határolt öblözetek[3] ármentesítéséről is.

Az 1913. évi esőzésekkel járt áradások az ország jelentékeny részén elpusztították a termést és olyan anyagi helyzetbe sodorták a népet, hogy a megrongált védőműveket helyrehozni saját erejéből képtelen volt. Amiért is előterjesztésére és illetve a kormány javaslatára a törvényhozás[4] a vizitársulatoknak kölcsön, illetve előlegek folyósítását engedélyezte.

Az állami ellátás alatt nem állott folyók szabályozását az 1913. évi árvizek pusztításai már elkerülhetetlenné tették. Az ilyen irányban már korábban megnyilvánult[5] törekvéseket még az 1914-ban hozott újabb törvényes intézkedés[6] továbbfejleszti, amennyiben intézkedik az állami szabályozás alá nem eső folyók kártételei ellen kívánatos teendőkről és az ilyen munkálatokra nyujtható segélyekről.[7]

Kvassay nagy hozzáértéssel végzett műszaki irányítása mellett, kifogástalan mérnöki tevékenységgel folyt ekként a Tisza és mellékfolyói völgyében — amint a Duna és mellékfolyói völgyében is — az ármentesítő és egyben szabályozó, valamint a belvízrendező egységes munka, mely a legszebb eredményeket biztosította.

Eközben beható és részletes felvételeket végeztek az

[1] 1913. évi XVIII. t.-c.
[2] 1913. évi XLII. t.-c.
[3] A III., IV. és V. számú öblözetek.
[4] 1914. évi XVIII. és XXX. t.-c.
[5] 1908. XLIX. t.-c.
[6] 1914. évi XXXVIII. t.-c.
[7] Dr. Schmidt i. m. 82. és 83. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ország vízerőiről[1] és tanulmányozták a Kárpát-koszorú völgyeiben létesíteni kívánt víztároló medencék építésének kérdéseit is. A végzett számítások szerint ugyanis a km-ként 20—100 lóerejű, tehát a felvételre érdemes vízfolyások ereje a még meg nem csonkított ország területén 1,700.000 lóerő volt. Ebből 700.000 lóerő 900 kilométeren oszlott meg, míg a többi 1,000.000 lóerő 7800 kilométeren. A tároló medencékkel együtt 2.8 millió lóerő lett volna fejleszthető és velük az árvizek csökkenthetők, az öntözés és hajózás céljai pedig kis vizek idején a tárolt jelentékeny víztartalékból elősegíthetők lettek volna. Hogy az ilyen jelentékeny vízierők fejlesztésének, másfelől az árvizek csökkentésének és harmadsorban a kis vizek jelzett célokra tervezett fokozásának az ország és benne az Alföld közgazdasági élete fellendítésére milyen nagy lett volna a hatása, azt bizonyítani talán nem szükséges.

Mindezzel, ha a világháború kitörése előtt nem is fejezték be, mégis jó részben már elvégezték a nagy vízimunkálatoknak azt a jelentékeny részét, melynek az árvizek ellen való védekezés volt a célja és amelynél — mint láttuk — az ármentesítést a társulatokba tömörült érdekeltségek, a folyószabályozást pedig az állam hajtotta végre.

Az 1875—1914. évek között, tehát a világháború előtt, az árvédelmi töltések mögött összegyűlő belvizek rendezésének, illetve lecsapolásának és a töltéseken át történő vezetésének munkáját is jórészben (1,480.783 k. holdon) elvégezték a társulatok. Ennek során 9183 km csatorna, 4230 belvíz-zsilip, áteresz, illetve tiltó és mindezzel kapcsolatban 2586 híd épült. A belvízátemelés céljára 93 szivattyútelepet létesítettek, 120 m^3 összteljesítménnyel.[2], [3]

[1] Viczián Ede: Magyarország vízierői. Bpest. II. kiad. 1913. — Viczián Ede: Egységes vízgazdálkodás és vízerőhálózat. Bpest. 1919. és Viczián Ede: Vízierők. A magyar vízimunkálatok története c. földm. min. kiadványában. Bpest. 1929. a 113. és 118. old.

[2] Dr. Lászlóffy W. i. m. 128. old.

[3] A belvízrendező hálózat a világháború után jelentékenyen fejlődött.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A nagyszabású és világszerte elismerésre méltatott vízimunkálatok szép eredménnyel járt ilyen előrehaladottságában érte az országot a világháború, majd annak sajnálatos befejezésével Trianon, mely kegyetlenül megbontotta, feldarabolta a Duna-medence vízrendszereinek egységét. Elszakította a Kárpát-koszorúval a vízgyüjtő medencéket és velük a folyók felső folyását, valamint az azok vizének szabályozóit, a hegyvidéki erdőket. Dugába dőlt természetesen a hegyvidéki víztárolások terve, elesett a hatalmas vízierők biztosításának, az árvizek ilyen úton kívánt mérséklésének és a kis vizek pótlásának lehetősége.

Magyarország területén a világháború kitörésekor[1] *a 38 dunavölgyi ármentesítő társulat* kiterjedése (ártér) 2,165.596 kat. hold 56 öl[2] volt, a társulati védtöltések hossza pedig 2,824.544 méter. A 38 közül 31 társulat 488.764 kt. hold belvízártér vizének levezetését is célul tűzte. Az árvédelmi töltések ugyanis megakadályozták a védett területekre hullott csapadék szabad lefolyását, amiért is belvízlevezető hálózatról és az összegyüjtött csapadékvizeknek a töltéseken szükséges áteresztéséről, illetve árvizek alkalmával e vizek átemeléséről is gondoskodni kellett, amit az erre utalt társulatok nagyobbrészt az 1874—1914. évek között el is végeztek. A Duna völgyében e célok szolgálatában volt 3721.9 km hosszú társulati belvízcsatorna és árok, 1250 darab belvízzsilip áteresz és tiltó és 1172 darab, a társulatok által fenntartott híd.

E társulatok alakulásuktól kezdve 1913. év végéig beruháztak 143,580.256 kor. 56 fillért.[2] A társulati kölcsön pedig 109,332.948 korona volt a felvételkor és ebből még 1913. év végén is 101,910.988 korona volt a tőketartozás. Az ármentesített társulati terület kataszteri tiszta jövedelme: 19,212.587 korona.

A 40[3] *tiszavölgyi ármentesítő társulat* kiterjedése

[1] Kvassay—Vályi i. munkájának adatai. Az 1913 december 13-iki állapotot tüntetik fel. L. 6—8. old.

[2] Melyből 124,544.791 korona 20 f-t ármentesítésre, 19,035.465 korona 36 f-t pedig belvízrendezésre használtak fel.

[3] Kvassay—Vályi ezen adataival szemben Tellyesniczky szerint a Tisza völgyében 41 társulat volt (L. Tellyesniczky i. m. 3. old.), Korbély szerint 42. (Lásd Korbély i. m. 23. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

(ártér) 4,488.026 kat. hold, 1552 n. öl volt, a társulati védtöltések hossza pedig 3,555.408 m.[1] A 40 társulat közül 33 társulat 992.019 k. hold belvíz ártér vízének levezetését is célul tűzte. A Tisza völgyében e célok szolgálatában volt 9183 kilométer társulati belvízcsatorna és árok, 4230 darab belvíz zsilip, áteresz és tiltó és 2586 darab a társulatok által fenntartott híd.[2] A belvízrendezésekkel kapcsolatban csapolták le az Alföld jelentékenyebb mocsarait, lápjait is (Sárrét, Ecsedi-láp, Szernyemocsár, stb.) Ezek a tiszavölgyi társulatok alakulásuktól kezdve 1913. év végéig beruháztak 259,195.463 koronát.[3] Társulati kölcsönük volt a felvételkor 191,970.266 korona, melyre 1913. év végén még 162,546.731 korona 92 fillér tőketartozásuk volt. Az ármentesített terület kat. tiszta jövedelme: 39,113.554 korona.

Volt ezenkívül *az ország egész területén*[4] 114 lecsapoló társulat 652.903 kat. hold területtel és 13,844.179 korona beruházott összeggel. Ezenkívül 5 öntözőtársulat 14.937 kat. hold területtel és 56.269 korona befektetéssel. Végül 8 ipari vízhasználati társulat 1935 kat. hold területtel és 1,637.760 korona befektetéssel.[5], [6]

[1] Korbély adatai szerint a társulatok a Tisza és Temes völgyében összesen 4,104.454 m töltéssel 4,631.000 k. holdat mentesítettek. A társulatok megalakításuktól 1914 végéig 318,402.828 pengőt adtak ki és ebből belvízrendezési költségekre 69,258.816 pengőt fordítottak. A társulati csatornák hossza 10.000 m volt. A társulati kölcsöntartozás eredetileg 259,826.000 P volt, amelyből a törlesztési részletek levonása után 216,106.000 P maradt. (Korbély i. m. 15. old.)

[2] Kvassay—Vályi i. m. 54—56. old. és Lászlóffy W. i. m. 128. oldal.

[3] Melyből 207,921.087 korona 94 f-t ármentesítésre, 51,274.385 korona 29 fillért pedig belvízrendezésre használtak fel.

[4] Különválasztva nem állanak rendelkezésünkre adatok.

[5] Kvassay—Vályi i. m. 6—8., 184—189. és 198—302. old.

[6] Tellyesniczky János ezeket az adatokat az alagcsövezési és sankolási társulatokkal kiegészített és „vízhasználati társulatok" elnevezés alatt, számukat egy összeggel 132-ben, a területüket pedig 856.351 k. holdban jelöli meg. (Tellyesniczky J.: A trianoni határ által megcsonkított vizitársulatok műszaki helyzete. Vízügyi Közlemények. 1928. 3. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A vázolt adatok egybevetése alapján Magyarországon a világháború kitörésekor [1]

a Duna völgyében ármentesített terület volt:	2,165.596 k. h.	56 öl²
a Tisza völgyében ármentesített terület volt:	4,488.026 k. h.	1552 öl²
Összesen:	6,653.623 k. h.	8 öl²

Ebből le kell vonnunk azokat a belvízi ártereket, melyek két vagy több társulatban fekszenek (Hortobágy, Berettyóvidéki társulat . . 197.817
Aranka-vidéki Társulat 142.215 — 340.032 k. h.

A tulajdonképpeni duna-tiszai együttes ártér, mint ármentesített terület:	6,313.591 kat. hold
melyből a Duna völgyében 31 társulatnál	488.764 kat. hold
a Tisza völgyében 33 társulatnál	992.019 kat. hold
Összesen:	1,480.783 kat. hold

belvízi ártérként szerepel.

A dunavölgyi társulatok beruháztak	143,580.256 K 56 fill.
a tiszavölgyi társulatok pedig	259,195.473 K 23 fill.
Összesen:	402,775.729 K 79 f.[2]

A magyar kormányzat viziberuházásait az alkotmány visszaállításától a világháború kitöréséig a Kvassay—Vályi-féle egybeállítás szerint[3] a következő táblázat mutatja:

[1] Kvassay—Vályi i. m. 6—8. és 80—82. old.

[2] Nem tudtuk különválasztani a Dunának, a Tiszának és mellékfolyóiknak az Alföldre vonatkozó adatait a többitől.

[3] Kvassay—Vályi i. m. 80—82. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Amire a kiadást fordították	A kiadások időszaka 1867—1894. K. f.	1895—1909. K. f.	1909—1914/1915. K. f.	Összesen: K. f.
Duna . . .	67,043.245.45	51,654.440.83	19,631.312.79	138.328.999.07
Tisza	43,678.860.11	22,052.735.28	13,817.747.68	79,549.343.07
Temes	1,019.839.68	300.779.42	12.243.68	1,332.862.78
Szamos . . .	—	4,684.633.37	643.214.53	5,327.847.90
Bodrog és Latorca . .	819.663.26	696.481.35	543.586.69	2,059.731.30
Sajó	—	—	168.754.71	168.754.71
Körösök . . .	12,253.075.44	5,706.207.15	1,187.122.05	19,146.404.64
Maros	691.193.14	2,720.521.79	2,210.940.90	5,622.655.83
Béga	—	2,297.821.55	1,672.556.94	3,970.378.49
Dráva	3,857.311.22	5,752.652.08	4,121.657.17	13,731.620.47
Száva	1,490.734.06	1,028.781.21	1,042.679.86	3,562.195.13
Morva	—	140.904.29	370.995.24	511.899.13
Vág	—	1,854.420.48	1,503.176.65	3,357.597.13
Sió	—	45.689.67	1,101.677.66	1,147.367.33
Mura	—	971.975.94	534.034.75	1,506.010.69
Kulpa	217.658.42	144.339.46	68.404.34	430.402.22
Balaton . . .	—	—	1,758.607.52	1,758.607.52
Egyéb folyók .	2,862.520.02	—	—	2,862.520.02
Recina	—	585.377.06	—	585.377.06
Különféle építkezésekre .	—	1,404.684.31	1,815.536.33	3,220.220.64
Személyi járandóságok	—	3,020.482.69	3,211.697.60	6,232.180.29
Házbérek, napidíjak, útiátalányok, vízrajzi felvételek stb.	—	2,676.065.09	3,500.180.62	6,176.245.71
Összesen:	134,357.420.80	110,318.630.42	58,916.127.71	303,592.178.93
Térítmény . .	—	1,578.843.79	1,100.702.77	2,679.546.56
Tiszta utalvány:	134,357.420.80	108.739.786.63	57,815.424.94	300,912.632.37[1]

Az ezen táblázatban közölt adatokból a Tisza és mellékfolyóira esik:

a Tiszára	79,549.343.07	aranykorona
a Szamosra	5,327.847.90	,,
a Bodrog, Latorcára	2,059.731.30	,,
a Sajóra	168.754.71	,,
a Körösökre . . .	19,046.404.64	,,
a Marosra	5,622.655.83	,,
a Temesre	1,332.862.78	,,
a Bégára	3,970.378.49	,,
Összesen:	**117,177.978.72**	**aranykorona**

= 135,926.455 pengő

Ezek szerint tehát a magyar kormányzat 1867-től 1914-ig, vagyis az alkotmány visszaállításától a világhá-

[1] Kvassay—Vályi i. m. 223—225. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ború kitöréséig beruházott . . .	300,912.632 K 37 f-t
A társulatok beruháztak	402,775.729 „ 79 „
1914-ig az összes beruházások ezek szerint:	703,688.362 K 16 f.
Mentesítettek a Duna és Tiszavölgyében összesen	6,313.590 k. holdat
melyből a Duna völgyére . .	2,165.596 k. hold
a Tiszavölgyére pedig . . .	4,147.995 „
összesen:	6,313.591 k. hold

Trummer Árpádnak egy külföldi szaklapban közreadott értekezése szerint[1] a vizimunkálatokra fordított állami kiadás

1867-től 1925-ig	386,723.274 P
1926-tól 1930-ig	31,355.874 „
Összesen:	418,079.148 P volt.[2]

A kezelési és fenntartási költségekre fordított összeg pedig

1867-től 1925-ig	39,767.595 P
1926-tól 1930-ig	2,544.979 „
Összesen:	42,312.577 P volt.
1867-től 1930-ig tehát az összes állami kiadás:	460,391.725 Pengő

A viziberuházások ezen most közölt adataival szemben a tiszántúli öntözésről legutóbb közreadott nagyszabású munka[3] egyik értekezésében Lampl Hugó azt írja, hogy: 1869 óta eddig

a) állami beruházásokra	637 millió
b) társulati beruházásokra m. p.	
ármentesítésre	420 millió
belvízrendezésre	100 millió
Összesen:	1.157 millió pengőt fordítottak.

[1] A. Trummer: Neuere Wasserbauten in Ungarn. Der Bauingeneur. XVII. Jahrg. 1936. Heft 49—50. S. 535—540.

[2] Beleértve a budapesti kikötő építési költségét is.

[3] A Tiszántúl öntözése. Szerk. Trummer Árpád. Bp. 1937. Lampl Hugó: A vízrendezési és vízhasznosítási munkálatok. 26. o.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Nem kívánjuk a 70 évnek tengersok költségszámadásából merített és pénzünk különféle értékének szövevényes átszámítását is igényelt, egyébként különböző időtartamra egybeállított, és viszonylag nem arányos adatok eltérésének okát kutatni.[1] Esetünkben ez nem lényeges.

Bárminként is legyen, a felhasznált összegeket feltüntető egybeállítások számbeli különbsége mitsem változtathat azon a kétségbe nem vonható tényen, hogy olyan óriási és egyben olyan kíváló munkaeredmény ez a vízépítési munkálat, amilyennek párját Európában nem találjuk! Becsületére és minden időben dicsőségére válik a magyar vízimérnöki karnak, de becsületére válik a magyar államnak és még inkább a vízitársulatokban tömörült alföldi birtokososztálynak, mely ilyen célok szolgálatára nem egy esetben erejét is meghaladott, nagy terhet vállalt!

Sympher Leo, a porosz közmunkaügyi minisztérium vízügyi főosztályának v. igazgatója (Ministerial-Director) a munkálatok láttán annak idején odanyilatkozott, hogy: „... a vízgazdasági teljesítménynek olyan okosságát látjuk itt, mely Magyarországot legalább is egyenlő polcra helyezi a legfejlettebb országok melié és éppen annyira megérdemli figyelmünket, mint elismerésünket." [2] Hogy pedig tájékozást nyerni lehessen e nagyszabású munka méreteinek elképzeléséhez, Lászlóffy Woldemár összehasonlításul megállapítja,[3] hogy a Pónak a Ticino és

[1] Ezeket az adatokat rendszerint nem műszaki, hanem számvevőségi közegek állítják össze.

Keletkezhetett a különbség abból, hogy az egyik egybeállításba kizárólag a folyószabályozásokra törvényhozásilag engedélyezett költségeket foglalták össze, míg a másik egybeállításban a különböző vízi, valamint az ezekkel kapcsolatos egyéb beruházásokra fordított és tényleg felhasznált összegek (kikötők, tárházak építése stb.) is szerepelnek. Lehet, hogy egyik nem vette figyelembe a kezelési és fenntartási költségeket, a másik ezeket is és még más, a folyószabályozásokkal nem kapcsolatos vízimunkálatokat és esetleg egyéb, a vízimunkálatok idején végrehajtott munkálatokat (a szegedi árvíz után Szeged helyreállítására engedélyezett állami tételek stb.) számba vett.

[2] Kvassay Jenő: Vízgazdasági politikánk. Vízügyi közlemények. 1917. 267. old.

[3] Lászlóffy W. i. m. 128. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Parnaro közti szakaszán 525 km. töltés 1.2 millió kat. holdat mentesít. A Loire völgyében 483 km. gát 160.000 kat. hold ármentesítését biztosítja. Még Hollandia ármentesített és lecsapolt területe is csak 2.3—2.4 millió kat. hold. A hollandiai Zuider-tó újabban sokat emlegetett és most folyamatban lévő lecsapolásával 390.000 kat. hold. szárazzá és használhatóvá tételét biztosítják. A felsoroltak között a legnagyobb, a hollandiai ármentesítés is majdnem csak egyharmada a magyar ármentesítő munka eredményének!

Az évtizedekre nyúlt ennek a hatalmas beruházásnak nagyszabású és sikeres mérnöki teljesítményéről ekként nemcsak megnyugvással, de jogosan és büszke öntudattal állapíthatta meg Kvassay, hogy „Magyarország ármentesítési munkálatainak párja terjedelemre és fontosságra nem található!" Majd így folytatja: „De nem csupán az képezheti büszkeségét a magyar közgazdaságnak, hogy ilyen nagy munkálatokat — melyek egy másik honfoglalással mérhetők össze —, aránylag alig 50 év alatt, sőt ha szorosan vesszük, alig 30 év alatt,[1] végre tudott hajtani, hanem még inkább az a körülmény, hogy mindezt jóformán saját erejéből végezte." „Mert habár az állam erkölcsi támogatását az érdekelt birtokosság mindig a legnagyobb fokban élvezte, sőt hellyel-közel az anyagi segítségtől sem zárkózott el, — mégis el kell ismernünk, hogy sehol ily nagyszabású munkát az államnak kevesebb megterhelésével még nem hajtottak végre, mint nálunk."[2]

Kvassay, aki legilletékesebb e megállapításra, hozzáfűzi ezek után, hogy a nyugaton — Angliát kivéve — a vízimunkálatok majdnem minden neméhez, az állam, a tartományok és községek jelentékeny mértékben hozzájárulnak. Sőt rendszerint e költségek nagyobbrészét viselik, tehát csak a kisebb, az alárendeltebb rész esik az érdekeltekre. Több államban pedig a védőművek létesítése és azok fenntartása is állami feladat! Ehhez képest tehát

[1] Kvassay ezt 1916-ban írta.

[2] Kvassay—Vályi: A vízitársulatokra vonatkozó adatok. Bpest, 1916. VII—VIII. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a magyar társulatok viszonylag igen nagy terhet vállaltak.

Amikor a folyószabályozó és ármentesítő munkálatokat megkezdették az ország akkori nehéz közjogi helyzetében, gr. Széchenyi István gondolata volt, hogy az érdekeltekből alakított társulatokra kell bízni a védekezést. Beigazoltan látta ugyanis, hogy a vármegyéktől, városoktól, községektől, szóval az önkormányzatoktól e tekintetben eredményes munkát várni nem lehet. Másfelől pedig kétségtelen volt előtte az is, hogy Bécs a költségek jelentékenyebb részét vállalni nem fogja, és legfeljebb bizonyos anyagi támogatást nyujt a munkák elvégzéséhez. Széchenyi tehát az akkori viszonyok között az egyedül alkalmas és megfelelő módot választotta a nagyszabású munka megkezdéséhez.

Az 1840. évi IV. tc. rendelkezései szerint a folyószabályozások és ármentesítések kérdéseinek megvitatására egybehívott országos bizottság — mint arra az előzőkben utaltunk — megpendítette az akkori viszonyok között Széchenyi részéről is szivesen fogadott azt a gondolatot, hogy a hajózás érdekében is szükséges folyószabályozási és mederrendezési munkálatok költségei az államot terheljék, az ármentesítés költségeit pedig az érdekeltségek, tehát azok viseljék, akik annak hasznát látják. Akkor számottevő haladás lett volna ez, az addigi eljárással szemben! Bécs azonban akkor még nem fogadta el jogszabályul a teherviselés ilyen, valamennyire igazságosabb megosztását. Mint azonban láttuk, csak az 1850. évi június 16-án a tiszai ármentesítések és szabályozások ügyében kiadott nyilt parancs vállalta az állam terhére a folyók rendezését. Nevezetesen az átvágások létesítését, valamint e vízimunkálatokkal kapcsolatos műszaki és igazgatói teendők költségeit.

A korábbi magyar kormányok pénzügyi ágának a közgazdasági kérdésekkel szemben tanusított egyoldalú és bizonyos fokig rideg felfogására vall, hogy az önkényuralmi (abszolut) kormányzat alatt nyilt parancsban elhatárolt kötelezettségek terheit a társulatok javára enyhíteni a törvényhozásnak még abban az időben sem javasolta, amikor arra különösen megvolt a mód és alka-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lom; úgy, hogy azok mind a mai napig majdnem változatlanok! Nem igyekeztek tehát az önkényuralom rideg irányzatából fennmaradt állapotot a változott időknek megfelelően, más országok e tekintetben alkalmazott eljárásaihoz hasonlóan a népjóléti céllal megváltoztatni. Ennek a következménye azután, hogy csak 1867 óta, a világháború bekövetkeztéig, az érdekeltségek a Kvassay—Vály-féle egybeállítás szerint, 102 millió aranykoronával többet ruháztak be árvízvédelemre, mint amennyit az állam folyószabályozásokra fordított. Valamint az is, hogy az érdekeltségek tőketartozása még 1913. év végén is 264,457.719 ar. korona volt, amiből a Tisza völgyére 162,546.731 ar. korona esett. Pedig 1846 augusztus [1] 27-től, tehát előzőleg is már számottevő összegek voltak szükségesek árvízvédelemre és folyószabályozásokra, mely összegekből is jelentékeny részt az érdekeltek viseltek. Ujabb adataink a társulatok tartozásának arányairól nincsenek. De mert a társulatok azóta is jutottak kölcsönökhöz, feltehető, hogy a tartozások azóta számbavehetően nem apadtak.

Amint a fenti adatok igazolják, az ármentesített területnek kétharmada (4 millió kat. holdat meghaladott terület) az Alföldre esik. Különösen az Alföld nagy területein semmisítette meg annyiszor az árvíz a lakosság minden termését és juttatta a népet a legkétségbeejtőbb helyzetbe. Különösen az Alföld népe szenvedte leginkább és szenvedte már évszázadok óta a vizek nagy károsításait és a „megült" vizek annyi súlyos hátrányát, sok bajjal és nehézséggel járt következményeit. Ezek a „megült" vizek hátráltatták az Alföldön évszázadokon át a közlekedést, a belforgalom kifejlődését és elősegítették nagyobb szárazság idején, rossz termés esetében, forgalmi eszközök hiánya miatt az éhínséget. Ezek a vizek gátolták a nép művelődését, gazdasági előrehaladását és hátráltatták a telepedést, a lakosság terjeszkedő törekvéseit. Ezek bűzhödt mocsarai terjesztették kigőzölgésükkel a veszedelmes kórokozókat és akasztották meg a népszaporodást; amellett, hogy közvetve is befolyásolták az aránytalanul nagy gyermekhalandóságot! Annál sajnálatosabb

[1] Amikor Széchenyi az első kapavágással megindította a munkát.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

az Alföldre vonatkozó ez a megállapításunk, mert ezt, az idők során ilyen sorsra jutott, annak idején pedig Szent István államalkotó bölcsességével a fejlődésre alkalmasan megalapozott és eképpen kezdetben szép előrehaladásnak indult nagy rónaságot már igen korán érték másternészetű olyan sorscsapások, melyek a gazdasági és művelődésbeli kialakulásában megakasztották! Ezt az Alföldet dúlták fel közismerten leginkább és pusztították el legjobban a tatárok, majd ezután is csak lassan indulhatott fejlődésnek, mert hosszú időkön át számottevő részének kiterjedt területei gyarmatias szerepet játszottak a fejlettebb országrészeken lakó egyházi szervezetek, egyházi és világi főurak tulajdonában. Amikor pedig mindjobban benépesült és a legelő állatgazdaság európaszerte ismertté vált központjává lett, a törökök dúlásának és igájának, Bécs zsaroló vámjainak, majd meg a felszabadításban résztvett osztrák hadak harácsoló és pusztító, lelketlenségének megint csak ez az Alföld esett leginkább áldozatul. Népének nagy része elpusztult, termőföldjét nagy területen sivárrá tette az azt elborított homok, másutt pedig a mind gyakrabban és mind pusztítóbban jelentkezett árvizek és ezek súlyos következményei, melyek annyi bajt és gondot okoztak a sokat szenvedett lakosságnak. Kétségtelen ezek szerint, hogy az Alföld az ország más részeihez mérten, évszázadok óta, sokkal több gazdasági és más nehézségekkel, aránytalanul több bajjal és gonddal küzdött és emiatt az előrehaladásban tényleg jelentékenyen visszamaradt. Gondoljuk ehhez még azt is, hogy a kiegyezés óta, tehát az ország gazdasági fellendülésének legjelentékenyebb korszakában, amikor a gyarapodó boldogulásból az Alföldnek is jelentékenyebb mértékben kijuthatott volna, az jórészt ellenzéki politikai irányzata miatt, a liberális kormányoknak mindvégig mostohagyermeke maradt!

Tartsuk szem előtt ezenfelül azt is, hogy az alkotmányos idők bekövetkezte óta jórészt magárahagyott és a közigazgatás részéről kellően nem irányított alföldi nép a szertelen tanyai település folytán a szellemi és anyagi fejlődés útján a kívánatos mértékben nem tudott előrehaladni! Gondoljuk meg, hogy milyen hiányosak

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

gazdasági ismeretei, milyen alacsonyak terméseredményei és a faluhelyek nagy ritkasága és messzesége, a forgalmi eszközök igen gyér és silány volta, különösképpen pedig a vasúti hálózat nagy hiányossága és a vasúti vitelbérek kedvezőtlen aránytalanságai miatt a legutóbbi időkig[1] milyen nehézkes volt a termesztvények értékesítése az Alföldön. Mindezen most vázoltak okából pedig milyen nagyok pl. a Dunántúl és a Tiszántúl üzemstatisztikai adatainak különbségei!

Az OMGE 1937-ben közreadott[2] adatai szerint ugyanis 1935-ben a dunántúli nagy-, közép- és kisgazdaságokban 13.58, 11.97 és 11.47 q átlagos búzatermés mutatkozott, míg ezzel szemben a tiszántúli birtokok átlagtermése 9.34, 8.82 és 7.92 q volt. Többé-kevésbé hasonló a viszony a rozs, árpa, zab, tengeri, cukorrépa sőt a burgonya adatai között is. Éppen úgy kedvezőtlen különbséget mutat az állatok aránya is. Míg ugyanis a Dunántúlon 24.33, addig a Tiszántúlon csak 16.95 számos állat esik 100 kat. holdra.

Amíg Dunántúl az egy kat. hold mezőgazdasági területre eső nyers hozam a növények termesztéséből nagy-közép- és kisbirtokon 75.74, 77.57 és 83.96 pengő volt, addig alföldi vonatkozásban a számok 66.38, 74.35 és 72.21 pengővel jelentkeznek. Az állattartásból eredő nyershozam a jelzett évben: 50.80, 43.36, 63.86, illetve 33.54, 31.09 és 47.53 P volt.

Mindezek ismeretével könnyen megérthető, hogy amíg például a dunántúli közép- és kisbirtokokon az egy kat. holdra eső kat. tiszta jövedelem ebben az évben 21.92, és 74.79 pengő, addig ez az Alföldön csak 13.05 és 48.93 pengő volt.

Az Alföldnek, legkivált pedig tiszántúli részének az eddigiekben vázolt, eléggé tarthatatlan közgazdasági helyzete már több év óta foglalkoztatta az érdekelt köröket és már az 1934-ben Debrecenben rendezett gazdaértekezlet igen behatóan foglalkozott a Tiszántúl gazdasági kérdéseivel.

[1] Ujabban javították valamennyire a vasúti vitelbéreket; a búzaárat pedig országosan egységesítették.

[2] „Mezőgazdaságunk üzemi eredményei az 1935. évben." Kiadja az Országos Magyar Gazdasági Egyesület. 1937.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A debreceni mezőgazdasági kamara igazgatóságának az értekezlet elé terjesztett ismertetéséből[1] az eddigi leírtak kiegészítésére kiemeljük azt a megállapítást, hogy a Tiszántúl nehéz helyzetét a világháború megpróbáltatásain kívül súlyosbította az a körülmény is, hogy a román megszállás alatt 282 és ¼ millió kára volt, ami a Tiszántúli Mezőgazdasági Kamara területének földadó alá eső minden kat. holdjára 79 pengőt jelentett.[2] Dr. Laky Dezső is kétséget kizáró módon beigazolta munkájában,[3] hogy a Hajdúság, Nyirség, Jászság és a Körösök környéke azok a helyek, melyeknek aránytalanul több kárt okozott a megszállás mint egyebütt, bár az Alföld többi részei is eléggé károsodtak.

A világgazdasági pangás idején az ország gazdasági leromlottsága az Alföldön különösen éreztette súlyos hatását, amihez azután hozzájárultak az 1928—1935-ig terjedő években felmerült és közismert elemi (fagykár, rozsdakár, jégverés) csapások,[4] amelyek miatt a Tiszántúl keleti részének földadó alá eső egy kat. holdjára esően a bevétel a fagykárnál 12.15, a rozsdakárnál pedig 17.39 pengővel apadt és ami által a kár kerek összegben a fagykárnál 25¾, a rozsdakárnál pedig 37 millió pengőre rúgott. Utalt továbbá arra, hogy amíg a kataszteri tisztajövedelem országos átlaga 8.80, a dunántúli átlag pedig 8.9 pengő, addig a Tiszántúl adóját 9.56 kat. átlagos jövedelem alapján vetették ki. Amíg „a rövid és hosszú lejáratú kölcsönök 1933 június 30-iki álladékából 1 kat. hold földadó alá eső területre" a többi országrészekben 77.53, országos átlagban pedig 81.97 pengő esik, addig ez tiszántúli átlagban 96.30 pengő. Hasonló az arány a „Lebosz" kölcsönök számbavétele mellett is, mert a szá-

[1] Vitéz Czeglédy Béla: A Tiszántúl mezőgazdaságának és agrár lakosságának. helyzete. A Tiszántúl mezőgazdasága c. könyvben. Kiadja a Tiszántúli Mezőgazdasági Kamara.

[2] A megszálló román csapatok által okozott károknak csak egy részét tudták az akkori viszonyok között összeírni és ezért a Tiszántúl tényleges kára ezt az összeget bizonyára lényegesen meghaladta.

[3] Dr. Laky Dezső: Csonkamagyarország megszállásának közgazdasági kárai. Bpest. 1923.

[4] Jelentékeny volt a kár a Tiszán inneni részeken is.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mok akkor a többi országrészekben 94.96, országos átlagban 102.31 és a Tiszántúlon 126.08 pengőre emelkednek.[1] Utalt a kamarai igazgató arra is, hogy az ország összes vízszabályozási társulatainak járulékából 80% a tiszai társulatokra esik és csupán 20%-nyi rész jut a dunai társulatokra. A tiszai társulatok érdekterületének pedig legnagyobb része, mintegy 80%, a Tiszántúlra esik, és így végeredményben a magyarországi összes vízszabályozási társulatok járulékainak körülbelül 60%-a a Tiszántúl földjét és gazdatársadalmát terheli. Annak megvalósítására pedig, hogy ez milyen terhet jelent, utal arra a körülményre, hogy „a Tiszántúli Mezőgazdasági Kamara működési területének összes földadója 8 millió pengő és ugyanakkor az 1934. év előtti 6 év átlagában a Tiszántúlra körülbelül 2.5 millió pengő vízszabályozási teher jutott, ami a földadó 31¼%-a."

Leírtuk mindezt, hogy reávilágítsunk az Alföldnek, különösképpen pedig a Tiszántúlnak az utóbbi idők megértő kormányzati tevékenysége folytán ugyan több irányban már javult, de azért még mindig eléggé nehéz helyzetére.[2]

Az Alföldnek sok sorscsapás és nehézség folytán még mind a mai napig eléggé küzdelmes körülményei között, — úgy véljük, — nem lehet az ármentesítések és belvízrendezések céljára az államtól az idők hosszú során fokozatosan igénybe vett és közel egy évszázad óta gyarapodott több száz milliós kölcsönből egyes érdekeltekre néha aránytalanul háruló és igen nyomasztó terheket változatlanul fenntartanunk! Azokon indokolt esetekben könnyíteni kívánatos! Nem lehet ugyanis indokolt a kormányzatnak, különösképpen pedig pénzügyi ágának a továbbiakban is a Bach-korszakban lerögzített arra a merev álláspontra helyezkednie, hogy az ármentesítés és belvízrendezés minden költségét úgyszólván minden körülmények között és majdnem kizárólag a már bármiként meg-

[1] Pongrácz Kálmán: Tiszántúli terv. Közgazdasági Szemle, 1938. VII—VIII füzet. 583—584. és 588—589. old.

[2] A Tiszántúl mezőgazdasága. Kiadja a Tiszántúli Mezőgazdasági Kamara. Debrecen. 1934. Vitéz Czeglédy Béla: A Tiszántúl mezőgazdaságának és agrár lakosságának helyzete. 21—22. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

terhelt és bármilyen súlyos körülmények között is küzködő alföldi érdekeltség viselje.

Ezen, a közjólét és a kulturális előrehaladás szemszögéből elfoglalt álláspontunk nyilvánítása kapcsán ki kell azonban mingyárt e helyen emelnünk azt, hogy ez a nézetnyilvánításunk egyáltalán nem érinti, annál kevésbbé kifogásolja a folyószabályozó, ármentesítő és belvízrendező munkálatok végrehajtásánál az állami és társadalmi tevékenységnek Széchenyi gróf eszmevilágából sarjadt és olyan szép összhangban, példaadóan kialakult, közössé vált kötelékét! Véleményünkkel tehát mindenképpen egyező Sajó Elemérnek az a megállapítása,[1] mely szerint „most már évtizedes tapasztalat igazolja, hogy hazánkban a nagy folyószabályozási, ármentesítő, és belvízrendező munkálatok végrehajtásánál a legszerencsésebb módon alakult ki az állami és társadalmi tevékenységnek egymáshoz való viszonya, összhangja és egyensúlya, amint ezt még a külföldi szakemberek is elismerték és követendő példa gyanánt állították oda." Valljuk ennek kapcsán vele egyetértően azt is, hogy jövőben is, ahol és amennyire csak lehet, be kell vonni és ki kell terjeszteni a társadalom tevékenységét, együttműködését, mert ez nagy erőknek megszerzését és munkábaállítását jelenti. Az állam irányítása és felügyelete pedig biztosítsa továbbra is az összhangot!

Nézetnyilvánításunkkal az előzőkben a társulatokra egyes esetekben háruló terhek aránytalanságát kifogásoltuk, amin az állam bizonyos — mint láttuk — csak nálunk érvényesült elvi álláspont feladásával már régebben könnyíthetett volna! Ennek a rideg pénzügyi álláspontnak felhagyása kétségtelenül egyik-másik árvízveszedelem mérséklésével, sőt teljes elkerülésével járhatott volna. A borsodi úgynevezett nyilt ártérnek az általános rendezés során kimaradt árvédelmi munkája például évtizedeken át egyfelől azért nem volt biztosítható és eképpen a megismétlődött és annyi bajjal és kárral járt árvízveszedelem azért nem volt a továbbiakban elhárítható, mert az

[1] Sajó Elemér: Ujabb vízügyi politikánk alapelvei. Vízügyi Közlemények. 1931. évfolyam, 1. füzet.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

árterület arányai nem voltak elégségesek ahhoz, hogy az érdekeltségek társulatokba tömörülten a költségek terheit vállalják és el is bírják. Másfelől a balparti érdekeltség bizonyos anyagi követelést támasztott az árvédelmi munka végrehajtása esetére. Az állam pedig a legutóbbi időkig elvi okokból az ármentesítő munkálatok költségeiből bizonyos megfelelő részt magára vállalni hajlandó nem volt! Emiatt azután a kérdés megoldatlan maradt, az érdekelt vidék pedig a megismétlődött árvizek miatt leírhatatlanul sokat szenvedett.

Éveken át a legutóbbi időkig a kormányzat ellenkezésén múlott például az érdekeltségnek a „Dunavölgyi Lecsapoló és Öntöző Társulat"-tal szemben a belvízrendezésből vállalt súlyos terhei igazságosabb helyesbítése és könnyítése is. Amint nem lenne indokolt az olyan állásponthoz ragaszkodás sem, mely ott az elkerülhetetlen kiépítésre váró úgynevezett övcsatorna költségeit kizárólag az érdekeltekre kívánná hárítani. A máris nagy terheket viselő érdekeltség ugyanis ezt vállalni nem bírja, enélkül pedig — mint láttuk — az 1936. évben a csapadék- és talajvizet a főcsatornán levezetni nem volt képes. Emiatt pedig vele sok munka és egy év termése, több ezer hold vetés került víz alá és ment veszendőbe. Elég baja ennek a társulatnak az is, hogy csak a lecsapolást tudta elvégezni, öntözésre pedig anyagiak hiányában berendezkedni nem tudott, pedig a soroksári Dunaágból könnyen és elégséges vizet biztosíthatott volna e célra.

Ugyanilyen megoldásra vár még a pestmegyei vadvizek levezetésének régóta húzódó, a mult század 70-es évei elejétől vajudó és a népjóléti, valamint a közgazdasági érdekek szempontjából egyaránt fontos kérdése is; mely a még 1920-ban elkészült 9-ik terv szerint sem tudott mind a mai napig megoldáshoz jutni.

A Duna-Tisza közét kitöltő nagy homokterületnek főleg keleti oldalát északnyugat-délkelet irányban vonuló alacsonyabb dombhátak és sekély kis völgyek egész sora tarkítja. Ezek mélyedéseiben pedig többé-kevésbé összefüggő kis tavak és semlyékek vannak. Így azután esős időkben a megszaporodott víz a mélyedésekben meg nem fér, az részben túlfolyik, részben pedig azt a földtulajdo-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nosok árkok vonásával vezetik tovább, mely eképen a tiszai árvizek ellen védett árterületek irányában halad lefelé.

Régebbi időben ezek a „vadvizek" nem okoztak különösebb gondot. Legfeljebb a Tisza kiöntéseinek víztömegét gyarapították. Amióta azonban az árterületeken a mezőgazdasági művelés olyan magas fokra fejlett, a vadvizek az ártéri birtokosságot tavasszal néha nagy veszélyekkel fenyegetik, sőt nem egyszer már aránytalanul nagy károkat is okoztak! A kérdéses vadvizek a Szegedtől Kecskemétig mintegy 500.000 kat. hold kiterjedésű területről származnak és csakis ezen nagy vidéken, egységes tervek alapján végzett belvízrendezéssel csapolhatók le!

A tervet, mely a vizek levezetése szempontjából 3 részre tagolódik, annak idején a minisztérium jóvá is hagyta.

A terv azonban a költségek mérve, megoszlásának arányai és egyéb bonyolult kérdések nehézsége miatt máig sem került megoldásra. A törvénytelenül létesített levezető árkok pedig azóta is jelentékenyen szaporodtak.

Van ugyan valamelyes lélektani magyarázata az egyszerű, gazdálkodó ember annak a cselekedetének, mellyel úgy segít a maga baján, hogy földjéről levezeti a vizet, de nem törődik azzal, hogy a víz a szomszédja földjére zúdul; — mert hát az is tovább vezetheti. Közgazdaságilag azonban tarthatatlan az olyan helyzet, amelynél egymás földjére zúdítják a vizet, mely azután végeredményében az ártéri területre kerül és ott a belterjes gazdaság annak súlyos kárát látja.

A Halas-Majsa vidékiek és a kistelkiek a meg nem engedett árkolásokkal a Szeged alsó és felső tanyai gazdaközönség nagy kárára szabadulnak meg ekként vizük egy jelentékeny részétől.

Nedvesebb esztendőben se szeri, se száma a szegedi polgármesteri hivatalhoz intézett olyan kérelmeknek, amelyekben sürgős beavatkozást kérnek a vadvizek ellen.[1]

[1] Hatolykai Papp István: A vadvizek levezetésének kérdése. Szeged. 1927. 4—11. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az újabbi kormányoknak a közjólét és kifejezetten az Alföld érdekében is kifejtett sokoldalú és széleskörű, megértő és eredményes tevékenysége biztosítéka annak, hogy ezek a kérdések is bizonyára előbb-utóbb megoldásra kerülnek; amiként pl. a borsodi nyilt ártér hosszan vajúdott ármentesítő munkálatai a fentebb vázolt merev álláspontól eltérő megoldással máris folyamatban vannak!

Mindezeket rövid összefoglalásban csak azért írtuk itt le, hogy vázlatos vonásokkal újra szemünk előtt álljon az Alföld sokszázados és küzdelmesen nehéz sorsa, mely méltányos figyelembevételt követel. Valamint abból a célból, hogy emlékünkbe idézzük gr. Széchenyi Istvánnak az Alföldért kifejtett hazafias, nagyszerű vállalkozását, amellyel ezt az annyi sorscsapástól elernyedt és már önmagával is tehetetlenné vált népet felrázta kábultságából és azon segíteni igyekezett. Amellyel egyfelől Bécs rideg álláspontját az Alföld népe érdekében megtörni igyekezett, másfelől pedig, és többek között, annyi fáradság árán reábírta az Alföld lakosságát arra, hogy szövetkezzék és társulatokba tömörülten lehetőleg önállóan védekezzék a vizek veszedelme ellen!

A sors további és legnagyobb kegyetlensége, hogy amikor úgyszólván elkészült a védekezés nagy munkája és hovatovább csak a fenntartás hárult volna az érdekeltekre, — akkor érte az országot Trianon, mely fejvesztett kegyetlenséggel felszabdalta az egységes vízrendszert, lelketlenül leszelte a vízgyüjtő medencéket, széjjeltépte akárhány ármentesítő társulat egységét és bizonyos irányban munkaképtelenné tette jó időre az árvédelem annyira bevált szolgálati szervezetét.

Tellyesniczky 1931. évi egybeállítása szerint a történeti Magyarországon a világháború előtt önálló területtel rendelkezett 79 ármentesítő társulat közül egészében a magyar államhatalom alá tartozó országrészen maradt 33, teljes egészében az utódállamokba került 30, a határ feldarabolt 16-ot. A vízhasználati társulatok közül teljesen magyar területen maradt 47, egészen az utódállamoknak jutott 67. A határ feldarabolt 8-at. Az ármentesítő társulatok 6,313.591 kat. hold területéből

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

maradt 3,607.705 kat. hold (57.14%), az utódállamok területére esett 2,705.886 kat. hold (42.86%).[1] A vízhasználati társulatok 856.351 kat. hold területéből a csonka ország területén maradt 403.957 kat. hold (47.2%), míg az utódállamokhoz esett 452.394 kat. hold (52.8%).

A vízrendszer kegyetlen földarabolásával nehéz helyzetbe 16 + 8, összesen 24 társulat jutott, melyek közül 18 az Alföldre esik. Az ilyenek magyar részeinek árvédelmi biztonsága ugyanis attól függ, hogy a feldarabolt társulatoknak az utódállamok területén lévő töltéseit azok milyen karban tartják és azokon miképpen védekeznek? Belvízlevezetésük zavartalansága pedig csak akkor biztosított, ha megtartják a volt társulatok erre vonatkozó szabályait és idejekorán megteszik a szivattyútelepek üzemét biztosító előzetes, valamint az egyéb kívánatos intézkedéseket.

A bécsi döntőbírósági ítélet folytán a Felvidék visszacsatolt egy részével és a rutének lakta föld visszakerülésével változott a helyzet, amennyiben több vízitársulat részben, vagy egészen hozzánk jutott. Így a „Beregi vízszabályozó és ármentesítő társulat" 80.147 kat. hold ártérrel, a „Bodrogközi vízrendező társulat" 44.965 kat. hold, a „Felsőbodrogi vízszabályozó társulat" pedig még ismeretlen ártérrel. A „Szernyei vízrendező, ármentesítő és belvízszab. társulat" 26.160 + 20.225 = 46.385 kat. hold ártérrel, végre a „Tiszabatári ármentesítő és belvíz-

[1] Tellyesniczky ezen (1928. évi) adataival szemben Pogonyi Györgynek 3 évvel később (1931-ben) közölt adatai szerint Csonka-Magyarországon összesen maradt 42 társulatnak 3,713.158 kat. hold a területe, melyből a Duna völgyére 859.391 kat. hold, a Tisza völgyére pedig 2,853.767 kat. hold esik. Korbély szerint pedig (1935.) a Tiszavölgy keretében maradt 30 társulat területe 2,904.470 kat. hold. — (Tellyesniczky János i. m. 3. old. — Pogonyi György: A társulatok. A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet kiadásában megjelent: A csonkamagyarországi ármentesítő és lecsapoló társulatok munkálatai és azok közgazdasági jelentősége c. müben. Bp. 1931. 86—88. old. Korbély i. m. 16. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szabályozó társulat" kb. 29.916 + 7000 = 36.916 kat. hold ártérrel.[1]

A trianoni békeszerződés szerint azoknak a vízitársulatoknak ügyében, amelyeket az új országhatár ketté szelt, az utódállamokkal egyezményt kötöttünk. Ilyen egyezményt kötöttünk Romániával, a volt Csehszlovák köztársasággal, a volt Ausztriával és Jugoszláviával. Úgy Romániában, mint Jugoszláviában a birtokviszonyok teljesen megváltoztak. A földbirtokokat jórészt földarabolták és azokra sok helyen más vidékről hozott népet telepítettek.

A társulati járulékokat főleg a keleti részeken, több helyen hiányosan fizetik be és az elszakadt társulatrészek a járulékokhoz vagy hiányosan vagy csak késedelmesen jutnak, aminek folyományaképpen a fenntartási munkák egy és más helyen elakadnak és a védekező berendezések is romlanak, ami miatt az alsóbb fekvésű magyar területek máris károkat szenvedtek és ki tudja, még mit hoz a jövendő?! Hozzájárul a veszély mértékéhez az is, hogy a feldarabolt társulatok egy részénél a töltések az 1919. évi tiszai és körösi árvizekhez képest kiegészítést igényelnének. A magyar részek ezeket a munkálatokat már jórészt be is végezték. Ezzel szemben kevés a remény, hogy a keleti és délkeleti részeken, tehát éppen az Alföldet érdeklően a szomszéd országok ezeket a munkálatokat belátható időben végrehajtsák.

A megkötött egyezmények ugyan akként rendelkeznek, hogy a kettémetszett társulatrészek között időnként felmerülő mindennemű műszaki kérdést a leggyorsabban megegyezéssel kell megoldani. Nem egy helyen azonban a teljes különválásra törekednek és minél kevesebbet törődnek a veszélyeztetett magyar részek érdekeivel.[2]

Meg kell itt említenünk még azt is, hogy a világháború kitörésekor folyamatban volt munkákat nálunk be kellett szüntetni, sőt a meglevő víziművek fontos fenntartási munkái is legnagyobbrészt elmaradtak. A vízi-

[1] A „Tisza-Dunavölgyi Társulat" központi bizottságának a társulat 1939. évi febr. 4. napján tartott közgyűléséhez intézett jelentése. Bp. 1939. 59. old.

[2] Tellyesniczky i. m. 24—25. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

munkálatokhoz szükséges szerek, eszközök, vízi járóművek, kotrógépek, gőzösök stb. közül a háború alatt és a román megszállás idején is nem egy tönkrement, a békeszerződés értelmében pedig berendezésünk jelentékenyen megapadt.

Mindezeknek a hiányoknak a pótlása, valamint az ország vízügyi berendezéseinek a Trianon által teremtett helyzetből folyó átalakítása az ország súlyos anyagi helyzetében nehéz feladatot rótt a vízimérnöki karra, mely önzetlen és fáradtságot nem ismerő odaadással oldotta meg súlyos feladatát.

Amikor pedig ekként mód nyílott rendezettebb viszonyok teremtésére, szüksége jelentkezett annak is, hogy az 1908. évi XLIX. tcikkel biztosított és az ország megváltozott helyzete folytán alkalmatlanná vált vízi beruházási tervezet (program)[1] helyett a változott körülményeknek megfelelő és az ország pénzügyi helyzetéhez simuló tervezet készüljön. Az 1929. évi III. tc.-ben gondoskodott azután a törvényhozás egy 15 éves terv hitelének biztosításáról és gondoskodott a törvényhozás arról is, hogy az állami ellátás alatt nem álló folyókon szükséges és e rendkívüli időkben évtizedes halasztást szenvedett munkálatokra az 1914. évi XXXVIII. tc. értelmében biztosított, de a változott viszonyok folytán már nem folyósítható összegek helyett újabb hitelek álljanak rendelkezésre.[2]

A szomszédos államokkal kötött egyezményekkel és a nálunk végzett ezekkel a munkálatokkal azonban korántsem biztosítottuk az árvízvédelemben a biztonságnak azt a mértékét, melyet nekünk a még meg nem szakított vízrendszer egységes ellátása nyujtott.

Már a román megszállás idején 1919-ben, amikor a Tisza volt a választóvonal, támadt az a veszély, hogy a

[1] Az 1908. évi vízi beruházási törvény alapján a 20 éves országos munkaterv során 192 millió aranykoronából 61 milliót a Tiszán és mellékfolyóin építettek volna be.

[2] A magyar vízügyi munkálatok története. Bp. 1929. Tellyesniczky János: A vízügyekre vonatkozó törvények és egyéb jelentősebb intézkedések. V—X.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

jelentkezett nagy árvíz átszakítja a gátakat, amit akkor csak nagy erőfeszítéssel sikerült megakadályozni.

A trianoni békeparancs aláírásakor reá is mutattak a magyar megbízottak, hogy milyen súlyos következményei lehetnek, és bizonyossággal lesznek is a vízrendszer és vele egyes társulatok feldarabolásának. Sajnos, e káros következmények csakhamar jelentkeztek is.

A megszállott területeken nagy mohósággal végzett erdőirtások, az addig nagy gonddal védett hegyoldalakra szabadított nép féktelen legeltetése, a vízművek fenntartásának és azok szolgálatának elhanyagolása stb. mindmind nagyon káros tényezőkké váltak a megszállt területeken. Azok következménye pedig Korbély jellegzetes megállapítása szerint az lett, hogy: „minden nagyobb esőzés, minden nagyobb hóolvadás után egyszerre nyakunkon az árvíz. A víz nyomában pedig megindul maga a hegyoldal is, növekednek a vízmosások és szaporodik a folyó hordaléka."

1925. december 23-án, a román megszállt területen a Fehér-Körösön Kisjenő alatt mintegy 100 m hosszúságban szakadt át a gát. A Tőz vize pedig Miske község alatt ugyancsak a románok által megszállt területen tört ki és mihamar elérte a trianoni magyar határt. 1932-ben a Fehér-Körös Erdőhegy alatt szakította át a gátat és ugyanakkor a Tőz vize is kilépett medréből és magyar területen mintegy 1800 kat. holdat borított el. A Sebes- és a Fekete-Körösök összekötő, ú. n. felfogó csatorna vize pedig 5 helyen törte át a gátat és magyar területből mint egy 20.000 kat. holdat árasztott el. Az így betört víznek a Kettős-Körösbe és részben a Sebes-Körösbe szükségessé vált beemelése mintegy 120.000 pengőt igényelt.

A trianoni határon betörő vizeknek ez a veszélye arra kényszerítette az alsó-fehérkörösi, a fekete-körösi és sebes-körösi társulatokat, hogy az 1932—34 években 380.000 pengő költséggel, a határral párhuzamos vonalban, elkülönítő töltéseket létesítsenek.[1]

A jövőben bekövetkező árvizes esztendők mindennek dacára a mérhetetlen károk és borzalmak rémségeit

[1] Korbély i. m. 16—17. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hozhatják a vízrendszerében feldarabolt és kegyetlenül megcsonkított, a veszedelmek ellen védekezni pedig alig tudó hazánknak!

Bizonyos mértékig a fenyegető nagy veszélyek között is még szerencse, hogy a kiváló Vásárhelyi irányelvei a Tiszán az idők során, és főleg az átvágások tekintetében érvényesültek, és hogy a jeles Kvassay egységesen szabályozó munkájának elsőrendű eredményei árvizek ellen még az adott viszonyok között is számottevő védelmet biztosítanak. Mégis egyfelől a Tisza és mellékfolyói mentén, főleg pedig a feldarabolt vizitársulatok folyószakaszain, a trianoni békeparancssal teremtett egészen lehetetlen és tarthatatlan helyzet miatt, a beláthatatlan károsodás nagy veszélye Damokles kardjaként csüng az Alföld rónája fölött! Csüng másfelől nagy veszéllyel, a Tisza és mellékfolyói tőlünk elszakított vízgyüjtő medencéiben végzett erdőpusztítások miatt is. Különösképpen pedig az ilyen okokból többek között bekövetkezhető jelentékeny árvízszín emelkedéssel járó veszedelmek folytán, amint arról az előző fejezet fejtegetései részletesen szólnak!

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



IV. VIZIUTAK.

1. Fejlődéstörténelmi vázlat.

Az ország egyes folyóin a közlekedés a magyar honfoglalásnál jóval koraibb keletű. Természetes ezért, hogy az ország elfoglalása után bizonyos anyagok szállítására a magyarok is igénybevették a folyókat. Tudjuk, hogy Ajtony vámmal terhelte, majd le is foglalta szent István királynak a Maroson Erdélyből hozott sószállítmányait.[1] Tudjuk azt is, hogy I. Géza király a garamszentbenedeki apátság alapító levelében többek között a tutajok után vámszedési jogot biztosít az apátságnak. II. Endre korában fahajókon szállítottak nyugatra gabonát, bort és sót. IV. Béla király pedig Pest, Esztergom, Komárom és Pozsony városoknak a vizi szállítmányokra is árumegállapítási jogot adományozott. A hajósok később már külön céh kötelékébe tartoztak és külön bírájuk volt.[2]

A török hódoltság alatt nagyon visszafejlődött a dunai hajózás, a törökök kiüzése után azonban a pozserováci (1718) béke-okmány már a hajózás szabadságáról intézkedik. Az ez időbeli hajózás főleg az erdélyi sóval és gabonával a Tisza és Maros alsó részeiről a Dunán és Száván az Adria felé vette útját, másrészt pedig Pest, Győr és Bécs felé irányult. Bár a fölfelé hajózás lóvontatással akkor még igen körülményes volt.

Már a korábbi, áldatlan időkben, amikor mi még a törökkel vívtuk nehéz csatáinkat és hazánk a romlás és pusztulás, a magyar Alföld pedig a szónak szorosabb értel-

[1] Pauler Gyula: A magyar nemzet története az Árpádházi királyok alatt. Bp. 1893. 57. old. és Zsilinszky Mihály i. m. I. k. 145. old.

[2] Magyarország közlekedésügye, Nikl Béla: A magyar folyamhajózás multja és mai helyzete. Különlenyomat. Bp. 1937. 5. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mében vett enyészet földje lett, — a nyugat országaiban már a közúti közlekedés megujhodása (renaissance-a) pirkad; sőt ezeknek az államoknak a törekvései szinte a római birodalom közúti közlekedése módjának berendezkedési szándékait árulják el.[1] De nemcsak az útépítés terén indult meg a munka, hanem a folyók, mint természetes vízfolyások már sok százados használatán kívül ott a hajózó csatornák létesítése is megkezdődött! Főleg a kőszénnek és vele a vasnak ezidőtájt fokozatosan nagyobb szerepe és mind jobban érvényesülő jelentősége, a vizi és szárazföldi szállítóeszközök élénkülő forgalma mellett az ipari, de az általános gazdasági haladásra és fellendülésre is igen számottevő kihatással volt, és mind sürgetőbben váltotta ki az anyagszállítás olcsóbbá tételének szükségességét.

Igy Angliában a bridgewateri herceg, hogy a Worsley-Millben fekvő birtoka terjedelmes szénbányái termékét jobban hasznosítsa, megbízza Brindley mérnököt, a neves angol vízépítőt, hogy a Worsley-Mill-t Manchesterrel összekötő első mesterséges hajózó utat, a bridgewater-i csatornát építse meg, amelyet 1765-ben már át is adnak a forgalomnak. Ennek a hajózó csatornának a nagy előnyei láttán meg is indul Angliában a hajózó utak építése és az idők során egymásután létesítik a Manchester-Liverpool, a Grand Junction, az Oxford Coventry, a Huddersfield, a Chesterfield, a Birmingham stb. csatornavonalakat.

A forgalom lebonyolítására hivatott kőutak fokozatos és jelentékeny arányú építése mellett, az ugyanilyen célt szolgáló és igen terjedelmes csatornavonalak is ekként szinte gombamódra fejlődtek. Ugy, hogy a XVIII. század végéig, vagyis az első csatorna építésétől számított 5 évtized alatt Angliában 65 csatorna-vonalat építettek, míg a végre nem hajtott tervek száma a százat meghaladta.[2] 1830-ig ezekből is többet végrehajtottak úgy, hogy ekkor már a csatornák vonala 6250 kilométer volt. Ez a csa-

[1] Zelovich Kornél: Széchenyi és a magyar közlekedésügy. Budapest. 1925. 4. old.

[2] Kolosváry Ödön: Az Alföldünk öntözése. Budapest, 1899. 3—6. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tornahálózat annak idején ott azt a feladatot látta el, amit most a vasutak oldanak meg.[1]

Franciaországban még korábban, már 1605-ben megkezdik a Szajnát a Loire-ral összekötő Briare-csatorna építését, amelyet 1642-ben átadnak a forgalomnak. Ennek beigazolt előnyei láttán egymásután épülnek a „du Midi", a Brusche Loing, Corzat Neufossée, Burgund stb. csatornák. Engedélyt kapnak ilyen csatornák építésére egyesek, részvénytársaságok és főleg a kerületek, úgy, hogy amikor az 1790. január 15-én kiadott és az ország belső szervezetét annyira átalakító rendelet folytán megszüntek a kerületek, az állam tulajdonába jutott a csatornák jelentékeny része, és az akkor mintegy 1000 kilométer hosszú csatornahálózatból alig maradt 135 kilométer a magánosok kezében.

Ez a rendelet egyéb következményei mellett jelentékenyen hozzájárult Franciaország csatorna-hálózatának kiépítéséhez, mert következményei döntő befolyással voltak arra, hogy az állam széleskörű elgondolással egy, az egész országra kiterjedő tervet dolgoztasson ki, amely célszerű beosztással és a szükségletek kellő mérlegelése mellett állapítja meg a jövőbeli csatornaépítések arányait, egymásutánját és rendjét. Ennek a munkálatnak eredményeképpen azután a XIX. század végén a forgalomnak átadott 1200 kilométer csatorna-vonalon kívül a meglévő hálózat kiegészítése céljából még 2760 kilométer hosszú kiegészítő vonalnak és ezenfelül 10.800 kilométer új vonalnak kiépítését javasolták.[2]

Nálunk Rákóczi György erdélyi fejedelem volt az első, aki csakhamar megértette a külföldön végzett csatornaépítő és egyben vízszabályozó munkák nagy jelentőségét, mert belga és velencei mérnökök tervei szerint a zemplénmegyei Tisza-völgyben Tárkánytól Tokajig egy, az akkori viszonyoknak megfelelő csatornát ásatott, hogy ennek útján a só szállítását megkönnyítse, de egyben a nagyterjedelmű árteret is művelhetővé tegye. Ezt a csatornát

[1] Sajó Elemér: Víziutak és vasutak hazánkban és a külföldön. Budapest, 1909. 26. old.

[2] Kolosváry i. m. 6. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

azonban II. Rákóczi Ferenc hadászati okokból 1705-ben megsemmisítette.

A temesi Bánság nagykiterjedésű mocsarainak lecsapolásával kapcsolatban — mint láttuk — 1718-ban, oly célkitüzés mellett kezdette meg Mercy Claudius Florimund tábornok, a Bánság katonai és polgári kormányzója a nagyszabású vizi munkálatokat, hogy azokkal kapcsolatban a Bega-folyót szabályozza, hajózhatóvá tegye, mert ezuton kívánta egyfelől Temesvárt élelmiszerrel és tüzifával ellátni, másfelől pedig a vidék termékei értékesítésének lehetőségét fokozni.

A „jus regium" címén jó ideig a Felség tulajdonaként elbírált Bánátban császári parancsra, vagy ilyen hozzájárulás mellett készült ezeken a munkálatokon kívül, III. Károly 1722-ben az Alföldet érdeklő következő csatornaterveket terjesztette az országgyűlés elé: 1. a Tiszából Tokajtól Debrecenen és Mezőtúron át Csongrád felé vezető csatorna tervét, 2. a Dunának a Tiszával Vác—Szolnok, Pest—Szolnok, vagy Kalocsa—Szolnok irányában vezetett összeköttetésnek tervét. 3. Aroktőtől a Tiszából kiindulóan a Tarna-folyóba, továbbá Jászberény alatt a Zagyvába, innen pedig Szolnoknál a Tiszába torkoló csatorna tervét. Az akkori idők nem juttatták ezeket az érdekes terveket a megvalósulásához, amiért is a Bega-csatornán kívül más csatorna ezidőtájt az Alföldön nem is létesült.[1]

Ebben az időben Angliában a forgalom, különösképpen pedig az anyagszállítások, legfőképpen pedig a mind nagyobb arányokban termelt kőszén fuvarjának olcsóbbá tétele érdekében, a szárazföldi szállítóeszközök kiépítése mellett azok teljesítőképességének fokozása céljából is történnek már érdekes próbálkozások. Ezek először is az egészen kezdetleges közuti, később pedig az akkori időben gyakorlatilag elég jól használható volt lóvonatú fa- majd vaspályák alkalmazására vezetnek.[2]

Nálunk az Alföldet is igen közelről érintő műszaki

[1] Kolosváry Ödön: Magyarország mederrendező és árvédelmi munkálatainak fejlődése. Budapest, 1905.

[2] Zelovich Kornél: A százesztendős vasút. Budapest, 1925. 9—11. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

feladatokkal, különösképpen pedig a vizi és szárazföldi utak építésének kérdéseivel külföldi hatásra II. József ezidőben nagy érdeklődéssel foglalkozik. A budai mérnöki intézet felállítására vonatkozó rendeletének a műszaki tudományok szükségességét indokoló részében többek között meg is említi, hogy „Magyarországon és csatolt tartományaiban" „az előbbi századok háborúi és viszontagságai után a területi viszonyok összekavarodtak, egész vidékek mind máig víz alatt és mocsarakban hevernek; a malmokhoz tartozó gátak a legtöbb helyen rosszul vannak építve, a közutak csaknem mindenütt elhanyagolva..." [1] Amikor pedig 1785-ben szobrot akarnak neki emelni Budán, engedélyét a következő kijelentéssel tagadja meg: „Ha majd a kereskedelmet virágzásra juttattam, az országot egyik végétől a másikig országutakkal és hajózható csatornákkal elláthattam, amiként reménylem, — ha akkor állít a nemzet nekem szobrot, köszönettel fogom azt elfogadni."[2]

II. Józsefnek a magyar nemzeti államot, valamint az alkotmányosan uralkodás kötelezettségét köztudomás szerint el nem ismerő és a közjogi kérdésekben általában teljesen nemzetietlen irányzata meddőségre juttatta a gazdasági és művelődésbeli előrehaladást szolgáló legszebb törekvéseit. Ilyen körülmények között ugyanis a vármegyék minden Bécsből jövő kezdeményezést gyanakvással fogadtak és megtagadással állták útját a „kalapos király" jóravaló szándékainak is.[3]

Eképpen a XVIII. században is még bizonyos vonatkozásban a természetes viziutak voltak az ország fő forgalmi vonalai.

A Dunán fejlődött ki viszonylag a legélénkebb hajózási forgalom. Nemcsak azért, mert az ország legnagyobb folyója és mert iránya is a legkedvezőbb, hanem

[1] V. ö. Institutio Cathedrae Geometricae in Universitate Budensi una cum Instructione, Kovacsich: Mercur. 1786. I. évf. 101. old. Zelovich K.: Széchenyi és a magyar közlekedésügy. Budapest, 1925. 5. old.

[2] Csopey és Kuppir: A világforgalom. 180. old. Zelovich: i. m. 5. oldal.

[3] Kaán Károly: A Magyar Alföld. Bp. 1927. 289—293. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

azért is, mert belétorkolott az ország többi vizi útja. A hajózás ebben az időben pedig nagy fáradsággal, sok körülményességgel, sőt veszélyekkel is járt. A tekervényes és zátonyokkal teli folyószakaszok nem egyszer ingoványos, majd szakadékos partjain különösen a fölfelé vontatás igényelt sok vesződséget és vett igénybe elég költséget is.[1] A lefelé haladás a folyó vizének magasságától és esési viszonyaitól függött és nem egy esetben szintén sok nehézséggel volt kapcsolatos! A dunai hajózás kereskedelmi gócpontjaként Győr vezetett és túlszárnyalta Pestet is, mert itt összpontosult a kivitelre szánt gabona legnagyobb része. A Tiszán és a Maroson — mint arról már az előzőkben is megemlékeztünk — ősidőktől jórészt tutajokon szállították a máramarosi, illetve erdélyi sót, mert így a faanyag fuvarjával megoszlott a szállítási költség. Szolnokon volt a máramarosi sólerakodó állomása, ahonnét azután Pestre kocsin fuvarozták. A Marosra lekerült só lerakodó és elosztó helye Szeged volt. Innét hajón vitték a Tiszán, Dunán, majd pedig Száván Sziszekig. A bánáti, valamint a tisza- és a dunavidéki gabonát is hajón szállították. A Begán, a Tiszán, (később) a Ferenc-csatornán, a Dunán, a Száván, a Kulpán került a gabona a tengerig, vagy a folyón tovább vontatták és azután tengelyen szállították idegen országokba.[2] A szegediek a bort is így szállították Szerémmegyéből haza és folytattak egyben más áruval kereskedelmet.

1794-ben megalakult cs. kir. szab. hajózási társaság, mely egyfelől a hajózás elé ütköző akadályok lehető elhárítását, másfelől új hajóutak létesítését tűzte ki célul. Még 1794-ben megkezdették a Ferenc-csatorna építését, amit csak 1801-ben fejeztek be. A Kiss József és Gábor mérnökök tervei szerint 4 millió forint költségen épített 118 km hosszú csatorna a Duna mellett fekvő Bezdánt és a Tisza melletti Bácsföldvárt kötötte össze

[1] A rendszerint két összekötött hajó kormányzását elöl-hátul kormányrúddal végezték és a hajókat fölfelé lovakkal vontatták. Két közepes nagyságú hajó vontatásához 36—40 lovat használtak.

[2] Dr. Schmidt i. m. 78—79. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és a tőle északra fekvő dunai és tiszai állomások összeköttetését 227 kilométerrel rövidíti meg.

Eközben többféle kapcsolási módozattal előtérbe kerül a Dunát a Tiszával összekötő másik csatorna létesítésének gondolata. Egy 1774-ben készült terv szerint a Dunát Dömsödtől kiinduló csatornával Szolnoknál tervezték a Tiszával egybekötni. Később a pest-szegedi kapcsolatot vélték célszerűbbnek. Az 1790-iki országgyűlés elhatározásából Balla Antal, Pestvármegye földmérője terjesztett is elő részletes csatornaterveket. Majd Vedres István Szeged város kiváló mérnöke készítette azt a tervet, mely Szegedet kötötte volna össze Pesttel. Az ezt tárgyaló munkája Szegeden, 1805-ben jelent meg magyar és német nyelven.[1] Tervezete szembe helyezkedik Balla Antalnak a Tiszát a Dunával Szolnoktól kiindulóan összekötő csatorna tervével. Elgondolása az, hogy a Bánát gabonáját Szegedre gyüjtsék össze, ahonnét azután a csatornán kerülne Pestre és esetleg a Dunán menne tovább. Ennek a célnak a szolgálatára a szegedi várat gabona- és áruraktárakká tervezi átalakítani. Az érvek egész sorával bizonyítja, hogy a kiindulási pont más, mint Szeged nem lehet. Ezt a tervet azonban a francia hadjárat, az 1816-iki árvíz és sok más körülmény meghiusította, amint nem engedte megvalósulni a Balla tervét sem.[2]

Amig pedig e közben a szárazföldi szállítóeszközök és köztük már a lóvonatú vasutak kialakulása, éppígy a vontatásra használt hajózó csatornák kiépítése is nyugaton szépen előrehalad, az Angliában tanult, de ame-

[1] A Tiszát a Dunával össze kaptsoló ujj Hajókázható Tsatorna etc. Vedres Istvány 8 at Ret. Rézre mettzett Plánummal. Szegeden Grün Orbánnál. 1805.

Egyik a pest—szolnoki, másik a haraszti—szolnoki, a harmadik a haraszti—kecskeméti—szolnoki vonalra vonatkozik. E csatornatervek tanulmányozása közben merült fel először a pest—kecskemét—csongrádi mély bevágású csatornaépítés gondolata, mely csatorna a Dunából lenne könnyen vízzel ellátható.

Rohriger Sándor: A Duna—Tisza-csatorna. A Magyar Mérnök- és Építészegylet Közlönye, 1929. III—IV. f.

[2] Szüts Mihály: Szeged város mezőgazdasága, 1914. Szeged. 65—66. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

rikai származású Fulton 1807 október 7-én a Clermont nevű gőzhajójával Newyork és Albany között a Hudson folyó 220 kilométer szakaszán megkezdi a rendes gőzhajó közlekedést.[1]

A gőzhajózás megoldásával majdnem egyidejűleg foglalkoznak Angliában a gőzkocsi kérdésével is.

Nem érdektelen itt felemlíteni, hogy 1825-ben, tehát akkor, amidőn Angliában a stockton-darlingtoni gőzüzemű vonatot először indították el, nálunk az az évi országgyűlés a VIII. tcikkel országos (regnikoláris) bizottságot küld ki, hogy utak építésére és az utak fenntartására javaslatot terjesszen elő. Ez a bizottság 1831-ben, tehát a liverpool-manchesteri gőzüzemi vasútvonal megnyitása után egy évvel küldi szét a törvényhatóságnak javaslatát, amely V. részében már a vaspályák létesítésének kérdésével is foglalkozik.[2]

A XIX. század elejének abban az időszakában, mely a gőzhajó és a gőzüzemű vasút megszületése előtti vajudásban és kialakulásban telik el és amely az annak születését, valamint gyermekkorát igényelt időre is kiterjed, a nyugat egyes országaiban a közutak és vízicsatornák építése körül még mindig nagyarányú tevékenységet látunk. Metcalfe, Mac Adam és Telford ekkor lesznek nevessé. Telford az 1819-től 1826-ig készült 450 m. hosszú és annyira neves Menai lánchídnak az építője, Angliában, de főleg Skóciában 1200 kilométer úgynevezett főutat és vagy 1200 hidat épít; Franciaországban pedig a neves „corps des ingéneurs des ponts et chaussées" tagjai már hosszú évtizedek óta a „chaussée"-kon, a vízicsatornák létesítésén és a tengeri kikötők építésén munkálkodnak.[3]

[1] A Watt világhírű gyárában készült gőzhajóval először Párisban mutatott be sikerült kísérleteket; és bár nagyobb érdeklődést felkelteni nem tudott, nem hagyott fel tervével, hanem továbbfejlesztette eszméjét, amíg az Amerikában teljes sikerre nem vezetett.

[2] Zelovich: A százesztendős vasút. 17. old.

De utilibus operibus per societates vel privatos struendis. (A társulatok és magánosok részéről végzendő közhasznú munkálatokról. Bagyo: Gr. Széchenyi István közlekedésügyi reformja és tevékenysége. Bp. 1913. 105. old.

[3] Zelovich K.: Széchenyi és a magyar közlekedésügy. 1925. 3—4. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Mélységes benyomással voltak ezek a sokféle és nagyszabású munkálatok és azok sokoldalú gazdasági kihatásai, a külföldet ezidőben járt gr. Széchenyi Istvánra és jelentékenyen befolyásolták nagyszabású közlekedési terveinek kialakulását. Ennek a megértéséhez és ahhoz, hogy belőle az Alföldet illetőleg a szükséges következtetéseket és a ma is értékes tanulságokat levonhassuk, érdemes itt az Alföldre vonatkozólag ismertetett tervei közül a töredékesen vázoltak fölidézése és kiegészítése mellett gr. Széchenyi István tárgyunkat érintő gondolataival bővebben foglalkozunk.

Az 1825-iki franciaországi utazásán, amikor a fentebb már említett „Canal du Midi"-t szemléli meg, elragadtatásában így nyilatkozik: „Vétek-e, ha egy ilyen mű láttán, amelynek létesítéséhez annyi erő és kitartás kelle, minekünk is szokottnál hevesebben forr a vérünk? S ha e helyet azzal a szent ábránddal hagyjuk el, hogy mi is hatni és valami magasztosba akarunk kezdeni."[1] Ámulattal látta, mivé fejlődött már a nyugaton és miként halad előre a csatornák folyton nagyobbodó és épülő hálózatán az áruszállítás. Mint jut el ekként minden vidékre és bámulatos olcsón a mind nagyobb arányokban bányászott kőszén és milyen nagy már és milyen sokoldalú annak közgazdasági jelentősége! Megilletődve látta, mint terjed Fulton gőzhajózása és milyen forgalom fejlődik ki vele a Szajnán, a Temzén stb. Mint táplálja a víziforgalmat a jó közutak kifejlesztett hálózata és mit jelent másfelől az ezidőben is állandóan fejlesztett víziutak nyomán megnyíló közvetlen kapcsolat a tengerrel! Mint emelkedik ilyen utakon a forgalom, mint fejlődik a gazdasági élet! Milyen arányú fellendüléssel jár mindez és mint alakul ki országok boldogulása az így megvetett biztos alapon. Megismeri, hogy milyen út vezet a nemzetek megerősödéséhez, népek jólétének felvirágoztatásához! Azután haza és elsősorban a Dunára gondol. Hazája főerére. A hajózásnak még ezen a legfőbb vizi vonalon is mutatkozó akadályaira! Ezeket az akadályokat kell mindenekelőtt

[1] Zichy Antal: Gróf Széchenyi István útirajzai és följegyzései 306. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

megszüntetni, hogy a tengerrel is valahogy kapcsolatba juthasson az ország! „Az Alduna hazánk életere" — így ír 1830-ban —, „azt kell nyűgeitől megszabadítani és a Fekete-tengerig hajózhatóvá tenni."[1] Az Alduna zuhatagos szakaszai, meg a Vaskapu nyügök. Ezekkel kell rendet és lehetőséget teremteni! Szabályozni kell és egyben az akadálytalan hajózásra alkalmassá tenni a Tiszát és az erre használható többi folyót, majd pedig csatornával összekötni a Dunát a Tiszával. Kiépíteni kell ezután a vasutak főereit és kapcsolatot szerezni az Adriával; majd kifejleszteni kell a mellékereket. A vasutakon és víziutakon könnyen szállítható kővel kell kiépíteni a közutakat. A közforgalom így kifejlesztett hálózatával kell összekötni a nemzetiségi vidékeket a „magyarság bölcsőjével", az Alfölddel és az egész ország forgalmának középpontjává kell tenni Budapestet. Mindennek segélyével el kell indítani az egész országba, de főként az Alföldre a kőszenet éppúgy, mint Angliában. Mindenütt, a legtávolabbi részeken is egyformán olcsón kell azt rendelkezésre bocsátani, hogy erdeit, fáit ne pusztítsa, szalmatüzeléssel földjét ne zsarolja a magyar! Hogy a gyárak kéménye füstöljön ott, ahol még róka és farkas tanyázik! ...

A közlekedésügyet azonban központosított országos felügyelet vezetésére kívánja bízni, mert intő példa a megyékre bízott útügy nagy elhanyagoltsága. „A közlekedésügy az, mely körül sem egyesek, sem hatóságok önálló és szétosztott munkássága sikerhez nem vezethet", „valamint csak minden erők egyesített munkássága állíthat ki valami egészet, — úgy annak létesítését máskép, mint központosított országos felügyelet alatt vezetni teljesen lehetetlen.[2]

A külföld példája és szép közgazdasági előrehaladásának jelei ezek szerint gr. Széchenyi lelkes hírverése nyomán nálunk is előtérbe hozták és felszínen tartották a forgalmi eszközök fejlesztésének az Alföldet is közvetlenül érdeklő kérdéseit.

[1] Gonda Béla: Az aldunai Vaskapu és az ottani többi zuhatag szabályozása. 1892. 45. old.

[2] Gr. Széchenyi István: Javaslat a közlekedésügy rendezéséről. 14. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. *A hazai gőzhajózás.*

A dunai gőzhajózás kérdésével már gr. Széchenyi előtt is többen foglalkoztak, de nem sok eredménnyel. Igy 1818 táján Bernhard Antal és társai kaptak kiváltságot gőzhajózásra. Kísérletük azonban nem járt sikerrel.[1] Ezért is Széchenyi gróf, amikor Andrew és Prichard velencei angol hajóépítőknek a császári kormány 1828-ban a dunai hajózás lebonyolítására és ehhez egy gőzhajózási társulat alapítására 3 évi kiváltságot engedélyezett és ezek őt felszólították, hogy a társulatba belépjen, kezdetben tartózkodóan viselkedett. Mihelyt azonban meggyőződött az új szerkezetű hajók alkalmasságáról és teljesítőképességéről, a hajózási társulatnak csakhamar lelkes hívévé szegődik. Ennek kapcsán fogamzik meg ugyanis agyában a gondolat, a keletet a nyugattal hazánkon át összekötni és ennek a célnak érdekében Bécstől Konstantinápolyig az Alföld szélén hajóutat teremteni a Dunán.

Lelkesen terjeszti a gondolatot és az mihamar olyan visszhangot is kelt, hogy a maga és barátai pénzéből, valamint a társadalom körében folytatott gyüjtésből megrendelheti az első gőzhajót. Emellett már 1830-ban a dunai hajózás kérdésének tanulmányozása végett Waldstein gróffal és Beszédes mérnökkel egy kezdetleges egybeállítású négyevezős bárkán dunai hajóútra indul. Sok nehézséggel és bajjal járt útján megismerkedik a dunai hajózásnak főleg az Ó-Moldova alatt a Vaskapuig tartó nagy nehézségeivel. Mégis, amikor nagy nélkülözések során, az úton súlyosan megbetegszik, és halálsejtelmei támadnak, a gr. Waldsteinnek tollbamondott végrendeletében hangsúlyozottan mutat arra, hogy: „Magyarország fölemelésére három eszköz van: nemzetiség, közlekedés és más nemzetekkel való kereskedelmi összekapcsolás."[2]

Amire Széchenyi és társai küzdelmes és elég hosszantartó dunai útjukról[3] hazatértek, Bécs közelében floris-

[1] Falk: Gróf Széchenyi István és kora. 63. old.

[2] Lipthay Sándor: Gr. Széchenyi István műszaki alkotásai. Bp. 1896. 46—48. old. Bagyó István: Gr. Széchenyi István közlekedési reformja és tevékenysége. Bp. 1913. 36. old. Falk M.: Gr. Széchenyi István és kora. 63. old.

[3] Zichy: Gróf Széchenyi István naplói. 271—278. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dorfi dunaparton elkészült már az első gőzhajó, amelyet I. Ferenc néven még 1830-ik év őszén vízrebocsátottak.

Széchenyi érzi annak bekövetkező hátrányát, hogy a társulat részvényeiből kevés van magyar kézben, amiért is főleg a főurakat igyekszik rábírni részvények vételére. Sőt még a főuri hölgyeket is reáveszi, hogy legalább 1—1 részvényt vásároljanak.[1] Próbajáratokat rendez, hogy a közérdekeltséget felköltse; majd pedig miután az első üzemi évet Andrews vállalkozó kedvező eredménnyel zárta, Puthon báró és Benvenutti igazgatósági tagok segélyével sikerül neki az 1832. évi közgyűlést arra bírni, hogy új részvények kibocsátása mellett két új (az Argo és Pannonia nevű) hajó megrendelését elhatározza. Eközben megindítja a Lánchíd építésének ügyét, majd Angliába utazik. Külföldi útján, amikor 1832-ben megcsodálja az Ostende felé vezető csatornát, azt jegyzi fel naplójába, hogy: „Minő nagy dicsekvés volna nálunk egy ilyenféle vizi úttal." [2]

Amikor azután visszatér, József nádor felkéri, hogy az aldunai munkálatok vezetését királyi biztosi minőségben vegye át. 1833. okt. 23-án emlékiratot intéz a nádorhoz, amelyben a tengerig tervezett gőzhajózás pártolását kéri a kormánytól. Kéri nevezetesen, hogy 10 évre hosszabbítsa meg a kormány a Dunagőzhajózási Társulat kiváltságát (szabadalmát), kormánysegélyképpen pedig szenet és fát adjon. Hozzáfüzi, hogy a fát a kormány annál inkább díjmentesen adhatja, mert az Alduna vidékén úgy sincs haszna belőle és úgy is tűzzel-vassal pusztítják az erdőket, hogy eke alá fogják a földet.[3]

A hajózás érdekében végzett aldunai munkálatokról a folyószabályozási munkákkal kapcsolatban az előbbiekben szóltunk. Ugyancsak ott vázoltuk Széchenyinek a Tiszán 1833-ban kísérletképpen tett hajóútját. 1833 végén Vásárhelyivel és gr. Andrássy Györggyel bizonyos kérdések tanulmányozása és a szabályozási munkálatokhoz szükséges gépek beszerzése végett Angliába utazik. Ut-

[1] Bagyó i. m. 48. old.
[2] Zichy: Széchenyi István külföldi útirajzai. 379. old.
[3] Falk i. m. 77. és 78. Bagyó i. m. 56. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

közben felkeresi a német fejedelmeket és közülük többet reávesz, hogy gőzhajózási részvényeket vásároljanak. Széchenyi is jegyez 10 darab duna-majnai csatornarészvényt, mert régi eszménye, hogy a Dunát a Rajnával csatorna kösse össze.[1]

Angliába érve, hirdetményben teszi közzé a dunai gőzhajózás bevezetését.[2] Tárgyal angol államférfiakkal, gyárosokkal, pénzemberekkel, megrendeli többek között a két új hajó gépezetét, amelyeket a Társulat Triesztben kíván megépíttetni.

1834 év tavaszán az Argo gőzöst levitték a Dunának a Vaskapu alatti szakaszára. A Pannónia hajó Pozsony és Pest között, az I. Ferenc gőzhajó Pest és Ó-Moldova között látta el a forgalmat. Ó-Moldovától a Vaskapun át pedig úgy a személy-, mint a teherszállítást dereglyével bonyolították le. Ha kétszeri átszállás mellett is, de sikerült Széchenyinek a hajózó társulat életének 3-ik évében már a forgalmat Galacig és ezzel a tengerig lebonyolítani.

Miközben az aldunai munkálatok folynak, gr. Széchenyi megkezdi a dunai hajózásra vonatkozó és négy éven át megjelent cikksorozatát, hogy kiirtsa azokat a téves felfogásokat, amelyek e tárgy körül tapasztalhatók voltak. Cikkeiben[3] megcáfolja azt a balhiedelmet is, amit az aldunai munkálatok lecsapoló hatásához füztek.[4]

A társulat, amelynek szabadalmát eközben a kormány újabb 10 esztendővel meghosszabbította, kedvezően zárta utolsó mérlegét. 7%-os osztalékot fizetett részvényeseinek. A kormány azonkívül az oláh-szerb határőrezredbeli kőszénbányákat ingyen engedte át és azt az ígéretét nyilvánította, hogy szállításoknál a társulatra figyelemmel kíván lenni. Ezzel a társulat boldogulása biztosítottnak látszott.[5]

1835-ben Széchenyi egy téli kikötő és hajógyár építése

[1] Bagyó i. m. 59—61. old. Zichy: Gr. Széchenyi I. külföldi utirajzai. 14. old. Majláth: Gr. Széchenyi I. levelei. I. 343—352.

[2] Zichy: Széchenyi István külföldi utirajzai. 414. old.

[3] Zichy: Gróf Széchenyi István Hirlapi cikkei. I. k. 17—179. oldal.

[4] Lipthai i. m. 48—60. old.

[5] „Jelenkor" 1834. 31. sz. és Bagyó i. m. 62. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

érdekében indít tárgyalásokat. Az a célja az utóbbival, hogy magyar iparosokat a hajóépítés mesterségébe és a megrongált hajók javításába begyakoroljon, másfelől, hogy a telep a magyar fiúkat megfelelő hajóslegényekké nevelje. A Kelet Népében lelkesen ajánlja honfitársai támogatásába a hajógyár és téli kikötő ügyét.[1] Ezzel szemben az ujpesti kikötő létesítésére irányuló törekvése a pestiek szűklátókörű, kicsinyes akadékoskodásain és aggályoskodásain hajótörést szenvedett.[2]

1835 nov. 14-én gr. Reviczky Ádámhoz írt levelében tanácsot ad arra nézve, „mit kellene a kormány részéről tenni oly törvény alkotásával, mely mind a fejedelem, mind honunk díszére lenne okvetlen, minthogy annak hozása után... minden nagyobb vállalatra, mit például Pestnek Szolnokkal és Szegeddel vízcsatorna általi összeköttetéséhez stb., el volna készítve az út".[3] Tehát Széchenyi is már ebben az időben foglalkozik a Duna-Tisza-csatorna kérdésével![4] Az ő befolyására és biztatására jött azután létre az 1836-iki magánvállalati és illetve kisajátítási törvény, mely többek között a csatornák építésének elősegítéséről is gondoskodik.[5]

Ez a törvény sem lendített sokat a csatornaépítés kérdésén, bár az addig volt állapothoz mérten elég ked-

[1] Mely azután 1836-ban jutott megvalósuláshoz. Kelet Népe 53. old.

[2] Majláth: Gróf Széchenyi István Levelei I. 453. old.

[3] L.: Pesti por és sár. 146. old.

[4] Felemlítésre érdemes, hogy Magda Pál egy 1834-ben német nyelven megjelent munkájában rámutat arra, hogy a belkereskedelem lényegesen fokozható lenne Magyarországon, ha a Dunát a Tiszával Pest és Szolnok között, a Szávát a Drávával, utóbbit a Balatonnal és a Dunával hajózható csatorna útján összekötnék, és a ma még nem hajózható folyókat hajózhatókká tennék. Nem tudjuk, ismerte-e gr. Széchenyi, Magda Pál könyvét? Ha igen, úgy bizonyára ez a munka is befolyással volt további állásfoglalására. Magda Pál: Neuste statistisch—geographische Beschreibung des Königreichs Ungarn, Croatien und der ungarischen Militär-Grenze. 1834. 73. old.

[5] A 9 §-ból álló törvény 1. §-a úgy rendelkezik, hogy: „A vízi csatornák, vasutak, hidak stb. építésére vállalkozó magánszemélyek, vagy társulatok a törvényhozás védelme alatt állanak." A többi § a kisajátítás módját írja elő.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vezményt biztosított az arra vállalkozónak. Nem volt azonban pénz és a hitelviszonyok is rendezetlenek és kezdetlegesek voltak. „Három év sem telt el — így ír Bagyó — és a pest—szolnoki, valamint a pest—szegedi csatornaterv máris a mult emlékei közé tartozott."[1]

Mégis a megtört útra később visszatértek ezek a gondolatok! Már 1839 augusztus 13-án egy tanácskozáson újra felmerült a kérdés, hogyan lehetne a Dunát a Tiszával csatorna útján egybekötni. Beszédes egy pest—csongrádi csatorna tervének elkészítésére kapott előmunkálati engedélyt. A mély bevágású csatorna Pest és Haraszti között ágazott volna ki a soroksári Dunaágból és Csongrádnál, majd elágazással Szegednél kapcsolódott volna a Tiszába. E csatorna építésére azután báró Vécsey Mihály elnökletével részvénytársaság is alakult.

Beszédes túlságosan bizakodó leírása szerint a csatorna 600.000 hold lecsapolását és 40.000 hold öntözését tenné lehetővé és mert esésben vezeti — szerinte —, azt részben már a víz kivájja és így a csatorna létesítéséhez szükséges anyag kiemelése céljára csak részben válik emberi erő szükségessé.

A tervet gr. Széchenyi, Kossuth, Deák, Dessewffy és Lónyay Menyhért is pártolták[2] és az 1840. évi XXXVIII. tc. védelmébe is fogadja „azon részvénytársasági vállalatot, mely báró Vécsey Miklós és báró Sina György elnöklete és vezérlete alatt a Dunát a Tiszával Pestről és Bölcskétől vagy e pontok vidékeiről Szegeddel, Csongráddal és Szolnokkal meg vidékeikkel csatorna által összekötni szándékozik."[3] Kimondja többek között, hogy a csatorna, a víz és a part mint kisajátított rész, az építővállalkozó társaság örök tulajdonává lesz.

A Dunagőzhajózási Társaság még 1836. év február-

[1] Bagyó i. m. 76. és 141—142. old.

[2] Zichy: Széchenyi István Naplói. 385. old.

[3] Fenyvessy: Az első magyar vasút. Bud. Szemle 35. köt. 32. old. Bagyó i. m. 142. old.

Clark Ádám és Vásárhelyi Pál a mély bevágású csatorna helyett a magasvezetésű vonal mellett foglaltak állást. Rohringer Sándor: A Duna—Tisza-csatorna. A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet közlönye, 1929. 3. és 4. sz.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

jában újabb 700 részvényt bocsátott ki és ezzel alaptőkéjét 1 millió forintra emelte. Hajói száma is szaporodott még ez év tavaszán, úgy, hogy 1837-ben, amikor pénz híján elakadt a sziklarepesztés az Aldunán, a társaság már 7 hajóval bonyolította le a forgalmat.

Gróf Széchenyi István az Angliában szerzett ismereteivel és tájékozottságával a Dunagőzhajózási Társulat nagy támasza volt és azt minden törekvésével a magyar érdekek szolgálatára megnyerni iparkodott. Az volt a törekvése, hogy a társulat súlypontját és székhelyét is Budapestre helyezze. Célját a budai hajógyár és a téli kikötő-telep létesítésével is elősegíteni remélte. Ám a társulat a bécsi légkör hangulatának megfelelően a magyar törekvésekkel szemben mindig érzéketlen maradt. Széchenyi ennek dacára is hűségesen támogatta a társulat érdekeit, aminek nem egy esetben szép példáját nyujtotta. Igy amikor Andrews angol vállalkozó, aki azelőtt a társulat hajóit bérelte, bizonyos ellentétek miatt 1840. év közepe táján kilépett a társulat igazgatóságából, azt az ajánlatot tette a kormánynak, hogy a Duna Gőzhajózási Társulattal szemben hajlandó az ország összes folyóira egy új társulatot létesíteni. Felszólította egyben Széchenyit, hogy kapcsolódjék bele az új vállalkozásba. Széchenyi azzal utasította vissza az ajánlatot, hogy: „Mindent meg akarok tenni hazám érdekében, de a becsület ellen legcsekélyebbet sem." [1]

Ismerjük azt a további kísérletét is, mellyel 1844-ben az aldunai munkálatokhoz adófizetés útján kívánt pénzt szerezni. Eközben mindent elkövet, hogy a Dunagőzhajózási Társulat központját Pestre hozza. Amikor pedig szándéka semmiképen nem sikerül és őt hova-tovább mellőzik, tevékenységét a Tisza vidékére irányítja. Mindemellett sem válik a társulat ellenségévé, mert a vizi közlekedés fellendülését az ország elsőrendű érdekének tartja és ennek alárendeli neheztelését.

Széchenyi gróf ezután is lelkesen karolja fel a Duna—Tisza-csatorna kérdését, mely jelentékenyen megrövidítené a Tisza vidékéről a főváros felé irányuló hajó-

[1] Majláth: Gr. Széchenyi István levelei. III. 61. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

zás útját és amely az átszelt vidék kilátásba helyezett öntözésének biztosításával a gazdasági fejlődést jelentékeny módon elősegíthetné.[1] Azonban nem tartja kielégítőnek az országos pénzalap megszervezésére kiküldött országos választmány javaslatát és Pest vármegye 1844. évi őszi közgyűlésén egy nagyobb kölcsön felvételére tesz javaslatot. A közgyűlés ezúttal a javaslatot elfogadta, azután pedig úgy határozott, hogy a felvenni szándékolt pénz kezelését a kormányra bízza oly kívánság kifejezése mellett, hogy annak egy részét a pest-szegedi csatorna építésére használják fel.

Széchenyi a „Jelenkor"-ban „Duna—Tisza-csatorna" címen két cikket írt,[2] amelyekben a társadalmat buzdítja a csatorna-ügy pártolására. Kéri a közönséget, adjon össze 50.000 forintot az előleges munkálatok költségeire. Érdemes itt azután felidéznünk az egyik hirlapi cikkében[3] foglalt azt a kedves megnyilatkozását, hogy: „Keblemet semmi sem tágítaná annyira, mintha mindazon jó magyar képek, melyek a Duna—Tisza közt láthatók, egy új életet árasztó derék vízcsatorna mellett legnagyobb kéjjel éldelhetnék százszorta javított vidékük minden előnyét. És akkor, ha majd Tokajból és Marosujvárról is látnék érkezni Pestre hajót, s Szolnokra és Szegedre hajón indulván, kies kertek, csinos házak között vinne át az út, hol a magyarságnak van a legeredetibb bölcsője, mely azonban ma homokban és sárban fekszik: — akkor biz' egy kicsivel könnyülne rajtam az anyag súlya."

Ebben az időben közreadott hirlapi cikkeiben is lelkesen száll síkra a Duna—Tisza-csatorna létesítéséért. 1845 márciusában a „Jelenkor"-ban a következőket írja: „A tervezett duna—tiszai csatorna vállalat végképpi kitapogatása, s minél előbbi életbeléptetése oly ügy, mely fölött alig áll nagyobb pártolást és sürgetőbb elsőséget érdemlő bármi egyéb." Tovább: „... Legelső helyet a csatorna, hogy többet ne mondjak, két okból érdemel: mert egész Felső-Magyarországot és Erdélyt hozná ösz-

[1] Lipthay i. m. 133. old.
[2] Jelenkor. 1845. 21. sz.
[3] Gr. Széchenyi István Hirlapi cikkei. II. köt. 571. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szeköttetésbe a hon szivével, — melynek emelése oly főszempont — és így szinte az egész hazai testtel. Mert a homok oly vidékét szelné varázsvesszőileg, mely leginkább megőrzé a magyar jellemét" ... „A nemzetiség emelése oly kötelesség, mely előtt minden érdeknek visszavonulnia kell."[1]

Még 1845 április 21-én azt írta Wesselényinek: „A pest—szegedi csatorna dolga néhány hét leforgása után el lesz döntve: kivihető-e vagy nem, és ha igen, t. i. haszonnal, — mert hiszen ma már technikai lehetetlenség szinte nem létezik, — tüstént: ásó, kapa ..." stb.[2]

Széchenyi e szép terve, mellyel Pestet kívánta egybe kötni az Alfölddel, nem valósult meg. Pedig nagy jelentőséget tulajdonított annak, hogy az Alföld termékei rövid úton juthassanak az ország fővárosa felé. A csatornaterv felülvizsgálatára felkért külföldi szakértők: — Clark, Fynje és Klenze — ugyanis az építéssel járó nehézségek kifejtése mellett, annak költségét még hozzávetőlegesen sem tudták megállapítani, hanem azt jelezték, hogy a csatornaépítés 18-tól 50 millió forintig menő költségbe kerülhet. Ezzel szemben — mint jelezték — egy vasútvonal, mely télen-nyáron egyformán használható, jóval olcsóbban építhető meg.[3] A csatorna építésére alakult társulat ezért feloszlott és Széchenyi e jelentékeny tervéről lemondani kényszerült.

A tiszavölgyi társulatnak 1846. évben Debrecenben tartott közgyűlésén tette meg gr. Andrássy Gyula egy tiszavölgyi gőzhajózási társulat megalakítására vonatkozó indítványát, melyet a közgyűlés nagy lelkesedéssel fogadott. Széchenyi is szivesen vette annak feltevésével, hogy vele a Dunagőzhajózási Társulat érdekei csorbát nem szenvednek. Az indítvány tényleg a dunai társulat szabadalma és Bécs ellenzése miatt nem valósulhatott meg.

1848-ban beterjesztett javaslatával[4] Széchenyi 100 mil-

[1] Gr. Széchenyi István hirlapi cikkei. I. k. 571. old.

[2] Majláth: Széchenyi István levelei. III. 348. Bagyó i. m. 144. old.

[3] Lipthay i. m. 134. old.

[4] Gr. Széchenyi István: Javaslat a magyar közlekedésügy rendezéséről. Pozsony, 1848. 92. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lió forint állami kölcsön felvételét ajánlja, melyből 8 milliót folyószabályozásra szán, a dunai munkálatok befejezésére pedig 10 éven át évi 200.000 forintot indítványoz. Ajánlja, hogy a dunai hajózást a társulattól állami kölcsönnel váltsa meg az ország, mert csak az állam kezében várható a hajózás teljes fellendülése. Közlekedési igazgatóságot javasol, mely a folyószabályozások minden kérdését intézné. Javasolja, hogy hajózási törvényt hozzon az országgyűlés, valamint, hogy vízrendőrség szervezését biztosítsa.[1]

1848-ban Széchenyi mint közlekedési miniszter figyelmezteti a Dunagőzhajózási Társulat igazgatóságát, hogy a vállalatnál érezhető nehézségeket legjobban úgy lehetne elhárítani, ha annak központját Budapestre helyeznék át, de Széchenyi jószándékú figyelmeztetését még akkor sem hallgatják meg.[2] Mindennek ellenére mert a folyamhajózás előmozdítását elsőrendű országos érdeknek tartja, azt írja 1848. évi május 29-én a társulatnak, hogy: „Ezen intézet keletkezésétől kezdve sem fáradságot, sem időt nem kiméltem a dicső vállalat előmozdításánál s mert mostani állásomban a felelős magyar minisztériumtól felhatalmazva, felhíva és kötelezve vagyok, — ezen vállalatot lehetőleg támogatni fogom."[3]

A nemsokára fellángolt szabadságharc a gőzhajózás elősegítésére irányuló munkálatok elé is gátat vetett.

A központi kormányzat önkényuralmának ezirányú első érdemi ténykedéseképen 1850-ben látott azután napvilágot az a nyilt parancs, mely szerint az ármentesítő munkálatok költségeit az érdekeltek, a hajózás érdekében végzett szabályozási munkálatok költségeit pedig az állam viseli.[4]

Arról, hogy mi történt a folyószabályozások útján

[1] Javaslat stb. 61—62., 100., 112. old. Bagyó i. m. 76—79. old.

[2] Majláth: Gr. Széchenyi István levelei. III. 610. old., és Lipthay i. m. 70—71. old.

[3] Falk i. m. 164. old. és Bagyó i. m. 79. old.

[4] Ezt a rendelkezést azután az 1885. évi XXIII. t.-c. is fenntartotta.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a hajózás érdekében, az előbbi fejezet bőséges felvilágosítást nyujt. Itt csak azt kívánjuk hozzáfűzni, hogy a krimi háború után, a párisi kongresszus megállapodása értelmében a nagyhatalmak egymás között kötött szerződése a dunai hajózást szabaddá tette és így a Duna-gőzhajózási Társaság ekkép megszünt kiváltságát a szabad verseny váltotta fel. Létesültek is újabb alakulatok,[1] de mert nem birták a versenyt a régi társulattal, egymásután csődbe kerültek.[2]

Még az alkotmány visszaállítása előtt nemcsak a hajózás elősegítését szolgáló szabályozási munkálatok kerültek újból előtérbe, hanem a hajózást és egyben az öntözést is elősegíteni hivatott csatornák építésére is nagyobb tervek készültek. Az 1863-ik évi, az egész országban, de főleg az Alföldön pusztított iszonyú szárazság után ugyanis igen élénken sürgette a közvélemény az öntözési berendezések létesítését. Ennek szolgálatát kívánták Boros Frigyes és Herrich Károly mérnökök hajózható csatornák építésével kapcsolatban megoldani. Ilyen volt a Felső-Tiszát, az Érvölgyet és a Hármaskörös egybekapcsoló hajózási csatorna,[3] ilyen a Herrich Károly-féle Tiszát, Hortobágyot és Körös egybefogó öntözési és hajózási csatorna,[4] és végül ilyen a szárazéri öntöző és hajózási csatorna,[5] melynek tervét Boros Frigyes készítette el. Ezek a tervek azonban nem váltak valóra!

Az 1867. évi XIII. tc. újra felkarolta a Duna—Tisza-csatorna építését, de annak kivitelére sor megint nem

[1] Dr. Schmidt i. m. 80. old.

[2] Igy a Győri Gőzhajózási Rt. 1864, a Középdunai Magyar Gőzhajózási Társaság 1866, a Luczenbacher Pál-féle hajózási vállalat 1868, a Magyar Lloyd Gőzhajózási Rt. 1869 stb.

[3] Ez a csatorna Tiszaújlak közelében ágazott volna ki a Tiszából és a Szamos és Kraszna folyók átszelésével jutott volna az Érvölgybe, majd a Berettyó folyóba, Gyoma alatt pedig a Körösbe.

[4] Ez a Tiszalöknél ágazott volna ki a Tiszából és a Hortobágy folyó medrének felhasználásával Gyoma alatt kapcsolódott volna a Hármaskörösbe.

[5] A Szárazér medrét kívánta Boros szabályozni és felső részét egy csatorna útján a Marossal összekötni. (Korbély i. m. 218.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

került. A törvénnyel 60 millió kölcsön fölvételét engedélyezte a törvényhozás vasutak és a Duna—Tisza-csatorna megépítésére.

A kölcsönt felhasználták ugyan, de mi sem maradt a Duna—Tisza-csatorna megépítésére. Abban az időben ugyanis eléggé úrrá lett az a felfogás, hogy a vasutak térfoglalásával a vizi utak szerepe alárendeltté vált. Később gróf Zichy Jenő dolgoztatott ki terveket, majd 1894-ben Koltor László magánmérnök és báró Nikolich Fedor kaptak előmunkálati engedélyt, a csatornaépítés azonban dülőre nem került.[1]

A Ferenc-csatornát, 1842. évtől 1871. évig az állam látta el, amikor is törvényhozási felhatalmazással 75 évre egy részvénytársaságnak bérbeadták. A csatornának nagy hátránya volt, hogy a Duna kis vízállásakor olyan kevés volt a vize, hogy azon a hajók akadálytalanul közlekedni nem tudtak. A csatornának evégből kívánatos átalakítása a bérlő társaságra hárult. A 10 millió forintra előirányzott ezek a munkálatok 1875-ig el is készültek.[2] Miután pedig a csatorna tiszai torkolata a Tiszán végzett egy átvágás folytán holt kanyarba került, tiszai torkolatát az 1896—1899 években végzett munkálatokkal Tiszaföldvárról Ó-Becsére helyezték át. A csatornát a hajóút nem nagy megrövidülése miatt a szabad folyami hajósok az átmenő (tranzító) forgalomnál ezután sem vették szívesen igénybe, a helyi forgalomban azonban szívesen használták.

*

A csatorna-építés, melyet a franciák a briare-i csatornával még 1638-ban kezdettek meg és fokozatosan kifejlesztettek, valamint a kőutak szépen kiépített hálózata, jelentékeny mértékben hozzájárult Franciaország

[1] Dr. Schmidt i. m. 84. old.

[2] Tartozott a részvénytársaság a Ferenc-csatornát Bezdántól Bács—Tiszaföldvárig kijavíttatni. Köteles volt ezenfelül Bajától Bezdánig egy tápláló és hajózó csatornát ásatni és Kis-Sztapárról kiindulóan Ujvidéken alul a Dunába torkoló új hajózó és öntöző csatornát építeni. (Kolozsváry i. m. 9. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

közgazdasági fellendülésének megindulásához. Eleinte csak 100—150 tonnás kis hajók járhattak rajtuk, később ugyan szélesítették a csatornákat, növelték méreteiket, de nem jelentékeny mértékben; — úgy, hogy azokon ma is csak 2—300 tonnás hajók járhatnak. Ezekben a kis méretekben rejlik azután a magyarázata annak, hogy a vasutak fokozatos kiépülte megakasztotta a csatornahálózat fejlődését; mert a hajózó csatornák szállítási bértételei csak kevéssel maradtak a vasúti tarifákon alul, míg a szállítás a vasutakon gyorsabb és télen akadálytalan. A magánvállalatok tulajdonában volt vasutak ezért sikerrel szállhattak versenyre az állami hajózó csatornákkal. Ugyanez volt a kis csatornahálózat sorsa Angliában is.[1] Itt még az is hozzájárult, hogy az angol vasúttársaságok a verseny kedvezőtlen következményeinek ellensúlyozása érdekében a csatornarészvények nagyrészét összevásárolták és — addig, amíg a törvény azt meg nem tiltotta, — a birtokokba került csatornák közül többet be is tömették.[2] A vasutak versenyének ellensúlyozására a francia állam 1880-ban eltörölt minden csatornadíjat. Előnye azután ennek az lett, hogy a vasutak viteldíjai aránytalanul magasra nem emelkedhettek. Üzemüket pedig tökéletesíteni voltak kénytelenek, hogy a hajózással szemben versenyképesek maradjanak. Végre a mult század második felében francia mérnökök a vasszerkezetű mozgógátak (duzzasztó művek) hosszas kísérletezés után megalkotott igen elmés szerkezetével a folyóhajózást nagyon fellendítették.

Azelőtt a folyók medreinek szűkítésével, vagy kőgátak alkalmazásával törekedtek a folyók vizét emelni, és ezáltal a hajózásra alkalmasabbá tenni. Az ilyen törekvések azonban nem sok eredménnyel jártak. Bizonyos szerényebb mértéket ugyanis mégsem haladhatott meg az ilyen eljárás, mert egyébként az árvízveszélyt fokozta. A vasszerkezetű mozgógátak nagy víz idején a folyó fenekén feküsznek, amikor pedig szükség

[1] Lipthay i. m. 123—126. old.

[2] Ennek dacára ezek a kis csatornák még 1898-ban is 39 millió tonna forgalmat bonyolítottak le.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

van reájuk, gépszerkezetű elzárókészülékekkel velük tetszés szerinti magasságra duzzasztható a folyó vize. Ez a szerkezet az ember kezébe adta a folyók vizének tetszés szerinti emelését és így a csatornák mélységét is a folyók vizének természetes magasságától függetlenül, a szükség szerint állapíthatták meg.

A Szajnán ekként állandóan 3.20 m mélység biztosítható és így a 2—300 tonnás hajók helyébe ott 800—1000, sőt 1500 tonnás hajók kerültek, amiáltal a hajózási szállítási költség is az előbbinek egyharmadára esett.

Az ilyen berendezés a víziutak forgalmának igen jelentékeny emelkedésével járt, a vitelbér alászállása pedig kizárta a vasutak versenyét. Olyan tömegáruk mozdultak meg, amelyek azelőtt nem bírták el a viteldíjat. A vasút pedig ilyen körülmények között és annak belátása mellett, hogy a versenyben alul maradt, minden módon igyekezett a víziutak forgalmába bekapcsolódni. Vágányait a vízhez vitte, és nem egy helyen a vasút szállította a nagy tömegárut a víziútig, vagy szállította a folyóparti rakodótól olyan vidékre, ahol víziutak nincsenek. A vasút és víziutak tehát egymást kiegészítették, miután azt már ott megfelelő berendezések is lehetővé tették.

A kis csatornák helyébe Franciaországban fokozatosan a nagy csatornák léptek, ami által a vízi közlekedés ott jelentékeny mértékben átalakult. A francia állam 1814-től a világháború kitöréséig tartott 100 év alatt 2 milliárd aranykoronát meghaladó összeget fektetett víziutakba. Ebből a jelentékenyebb összeg az 1880 utáni időszakra esik.

A franciáknál víziutak tekintetében sokkal előnyösebb helyzetben volt Németország. A Németbirodalom, különösen pedig annak poroszországi része a víziforgalom tekintetében annyiban volt előnyben Franciaország vizei fölött, hogy folyói nagyobbak, bővízűek és esésük kisebb a francia folyókénál. Németország a Rajna, Weser, Elba, Odera, Visztula és mellékfolyói alkotta hatalmas vízrendszerét a mult század nyolcvanas éveiig főleg hajózás szolgálatára rendezte be és folyóit ilyen célok érdekében szabályozta. Ennek megtörténte után pedig a folyók felső szakaszain és a mellékfolyókon a francia vasszerke-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

zetű mozgógátak alkalmazásával igyekezett a hajózás céljára megfelelő (2 m) mélységet biztosítani. A folyókat összekötő csatornái is mind nagy csatornák.

Ez a nagyszabású és eszményien kiépített víziúti hálózat szerves összefüggésben, a legteljesebb összhangban működik a vasút forgalmával. Az állam (a vasúti és vízi hatóságok) a városok, a kereskedelmi és ipari érdekeltségek egyetértően és karöltve járnak el úgy a tengeri, mint a belhajózási kikötők és átrakodó helyek építésénél. A belhajózási kikötőket, az átrakodó helyeket legtöbbször a városok létesítik, és hozzájárulnak az ipari és kereskedelmi érdekeltségek is. Teljesen újszerű, (modern) a műszaki követelményeknek megfelelő berendezéseik úgy a hajózási, mint a vasúti forgalom érdekeit egyformán szolgálják és nemcsak tömegáruknak a hajókra, hanem a darabáruknak is a hajókról a vasúti kocsikba és viszont végzett átrakását is aránytalanul olcsón végzik.

A Németbirodalom 1870-től 1900-ig viziutakra mintegy 400 millió márkát ruházott be, míg a városok és más érdekeltségek jelzett beruházásai mintegy 150 millióra rugtak. Németország vasúti hálózata már a világháború előtt is nagyon sűrű volt. Egyes vonalak eljutottak teljesítőképességük felső határáig.[1] Az úgyis túlsűrű vasúti hálózat továbbfejlesztése sokszor keresztezte volna a már meglévő vonalakat, ami sok nehézséggel járt volna. Mindenképpen a víziút volt tehát az az egyedüli eszköz, mely a vasutak leterhelésén segíthetett. Csatorna ugyanis nem kíván olyan berendezéseket, mint a vasút. Nincs szükség olyan állomásokra, mint a vasutak vonalain, nem kell rendezőpályaudvarokat építeni, összeköttetéseket létesíteni. A csatorna vonalán bárhol lehet rakodni, ami az ipartelepekkel és bányákkal a kapcsolatot sokkal egyszerűbbé és olcsóbbá teszi.

A csatorna mély fekvése folytán, a vasutakkal és közutakkal az esetleges kereszteződésének megoldása egyszerűbb és sokkal olcsóbb! Németországban már a világháború előtti forgalom 75%-át a vasúton és 25%-át

[1] A dortmund—hammi vonalon már naponta 140, a hamm—bielefeld—hannoveri vonalon pedig 170 vonat közlekedett.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a víziutakon bonyolították le és víziutaik forgalma nagyobb emelkedést mutatott, mint a vasutaké. Érdekes azonban, hogy amíg a német államvasútba beruházott összeg 7%-ot jövedelmezett már a háború előtt, addig a víziutakra ilyen számítás mellett ugyanekkor 9,600.000 márkát fizetett reá az állam. A német mesterséges víziutakba fektetett tőkék kamatja ugyanis ebben az időben 8,500.000, az évi fenntartási összeg pedig 4,600.000 márka volt. Ezzel szemben a vámbevétel csak 3,500.000 márkára rúgott. Sajó Elemér[1] e különös jelenségnek okát a német közgazdák ezirányú fejtegetéseinek egybefoglalásával a következőkben világítja meg:

1. A viziutakat részben közúti jellegűnek tekintik, amelyeken saját járművével bárki közlekedhetik.

2. Ilyen elbírálás mellett a viziútakon el is lehetne törölni a vámokat, amint eltörölte a porosz állam a közútakon. Oka annak, hogy még sem törlik el a vámokat, abban van, hogy amíg a közútak többé-kevésbé egyenletes megosztással hálózzák be az országot, addig a viziutak annak inkább csak sík vidékén vannak. Ezért az az álláspontjuk, hogy az, aki hasznát látja, a viziutaknak, fizessen is értük, míg azok, akik nem használják, ne járuljanak hozzá a sík vidékiek közlekedésének olcsóbbá tételéhez.

3. A csatornáknak csak közvetlen pénzügyi mérlege kedvezőtlen, közvetve érezhető közgazdasági hatásuk annál kedvezőbb.

4. Ha az állam, úgy mint a vasutaknál, maga látná el a vontatási üzemet, a csatornák jövedelmezősége csakhamar jelentékenyen fokozódnék.

5. A csatornákon a forgalom Németországban nem olyan régi, mint a vasutaké és így az üzleteredmények is csak fokozatosan fejlődnek. A viziutakmenti belhajózási kikötők, melyeket rendszerint a viziuttal érintett városok építettek meg, és üzletileg hasznosítottak, többnyire eléggé jövedelmes létesítmények.[2]

[1] Sajó Elemér: Víziutak és vasutak hazánkban és a külföldön. Budapest. 1909. 5—19. old.

[2] Igy pl. a duisburgi kikötő, mely 12 millió márkába került, a befektetett tőke 5%-át meghozta már a háború előtt.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezek vázolása mellett leszögezi Sajó, hogy a német csatornákon a szállítás viszonylag igen olcsó és forgalmuk nagymértékben emelkedik. Emellett a csatornák nem ártanak a vasútnak, sőt éppen a porosz államvasutak kívánták leginkább, hogy a víziutak hálózatát fejlesszék.

A viziutak beigazoltan nagy közgazdasági jelentősége folytán az állam törekvése igen korán az lett, hogy a vasúti és vizihálózata között műszakilag kifogástalanul kiépített kikötők és átrakodó berendezések útján szerves összefüggést létesítsen. Ez sikerült is, mert a német belhajózási berendezések, melyekre a kormány elég sokat áldozott, tényleg a legtökéletesebbek.[1]

Francia- és Németország viziforgalmi eszközeinek itt egészen töredékes vázlatban adott fejlődés-történelmén okulnunk fölöttébb ajánlatos, mert főleg a német vizi útak fejlődésének hatását éreztük a multban is már, de különösen érezni fogjuk a jövőben. Kívánatos ezért, hogy az ország és benne az Alföld több okból még mindig nagyon hiányos vizi forgalmának fejlesztésénél e tanulságokra figyelemmel legyünk.

A német csatornaépítési tervek egyébként az 1900-as első években megint felszínre hozták és az érdeklődés tárgyává tették a Duna—Tisza-csatorna építésének kérdését. Német földön ugyanis a vasútvonalak aránytalanul igénybevett teljesítőképessége miatt — mint láttuk — előtérbe került a vízi szállítás nagyobb mértékű igénybevétele és annak elősegítése, hogy eképen a vasutak leterhelhetők legyenek. Másfelől pedig, hogy az ipari fejlődés hatalmas előrehaladásának folyományaképen az ipari nyersanyagok, valamint az ipari gyártmányok olcsóbb szállítása biztosítható legyen. A német csatornaépítések és tervek között különösen a Rajna—Majna—Duna-csatorna nagyszabású terve hozta lázba a vonalába eső akkori Ausztriát, úgy mint Magyarországot is. Ez a hatalmas arányú elgondolás Ausztriában akkor a Duna—Odera és a Duna—Elbe egybekapcsolódásának gondolatát juttatta felszínre, nálunk pedig a Duna—Tisza-csatorna megépítésének kérdését újította fel.

[1] Sajó Elemér i. m. 5—19. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az 1900-as években a csatornakérdés sokat foglalkoztatta a magyar közvéleményt. A mezőgazdasági termények jobb értékesítése, valamint az országnak gazdasági függetlenségre törekvése voltak a fő mozgató erői a kérdésnek. Azért ugyanis, mert az Elba és Rajna torkolatához a tengeren olcsón jutó és onnét Németország belsejébe hajóúton kerülő amerikai, orosz, sőt oláh búzával jórészt már alig tudott versenyezni a magyar búza, a szállításnak olcsóbbátétele elsőrendű közgazdasági érdekként jelentkezett. Másfelől pedig a magyar ipar fejlesztése érdekében a nyersanyagok, főleg bánya- és erdőtermékek olcsóbb szállíthatása nagyfontosságú közgazdasági szükségként jelentkezett. Végül pedig a Tiszántúl részére a nagy szállítási költségek miatt az olcsó víziút biztosítása is fölöttébb kívánatosnak mutatkozott.

A magyar kormány e kívánságok mind sürgetőbb megnyilvánulása folytán tanulmány tárgyává tétette a csatorna kérdését és 1905-ben kormánymegbízás folytán meg is jelent egy terjedelmes munka a kérdésről.[1] E munkában a csatornatervek több változatai voltak és a betorkolás tekintetében a budapest—csongrádi és a budapest—szolnoki csoportra oszlottak meg. Ezek a változások Hyeronimi,[2] majd Kossuth Ferenc elnöklete mellett sok vita tárgyai voltak. Résztvettek azokon a kereskedelmi és ipari érdekeltségek, az államvasutak és hajózási vállalatok, valamint a mérnöktársadalom legelső szakértői. Voltak, akik a szolnoki vonal mellett kardoskodtak, így maga Kvassay Jenő is, míg a többiek között Hoszpotoczky Alajos a csongrádi irány mellett szállott síkra. Voltak akik a csatorna szükségességét, mások, akik a beruházás jövedelmezőségét vonták kétségbe. Nagy hátrányára volt a csatornaügy kérdésének, hogy a vízügyek szolgálata akkor két minisztérium között oszlott meg. Nagyrészüket a földmívelésügyi minisztérium intézte, de a mesterséges csatornák és kikötők a kereskedelemügyi

[1] Hoszpotroczky Alajos: Adatok a Duna—Tisza-csatorna kérdéséhez. Bpest. 1905.

[2] Hieronymi: Az osztrák csatornatervek és feladataink vízi utaink fejlesztése körül. Bp. 1905.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

minisztérium ügykörébe tartoztak. A két minisztérium pedig a Duna—Tisza-csatorna irányára és a tervek egyéb lényeges pontjaira nézve nem tudott egymással megegyezni.[1] Ilyen körülmények között és a változott politikai körülmények mellett a csatornakérdés megint csak lekerült a napirendről.[2]

A Duna—Tisza-csatorna megépítésének szükségességét azután, — bár akkor még a csatornaépítés nem tartozott ügykörébe, — a földmívelésügyi minisztérium a háború előtti vízi nagy beruházási tervezetében emelte ki nyomatékosan. Néhai dr. Darányi Ignác, volt földmívelésügyi miniszter a vízi beruházásokra vonatkozó 1908. évi XLIX. tc. indokolásában ugyanis a következőket írja:[3] „Hogy vízi utaink az ország közgazdaságában arra a fontosságra emelkedhessenek, melyet a jövőben betölteni vannak hivatva, arra nézve elengedhetetlen feltétel, hogy azok a Duna—Tisza közötti csatornával egészíttessenek ki. E csatorna nélkül meglevő víziutainkat kellőleg sem a bel- sem a külforgalom tekintetében nem használhatjuk ki."

Igen sajnálatos, hogy ez a csatorna a háború előtt meg nem valósulhatott, mert a háború alatt nagy hátrányát tapasztalták a csatorna hiányának. Amint nagy hátránya jelentkezett annak is, hogy víziutainkat annak idején nem kötöttük össze a vasuti vonalakkal. A németek a háború alatt a mi Dunánk vonalán más hiányában nem egy helyen létesítettek ideiglenes berendezéseket, hogy a hadianyagokat és élelmiszereket a vasútról, vagy vasútra, átrakhassák és az ekként működésében összhangba hozott vasút és viziút előnyeit kihasználhassák.[4]

[1] Sajó Elemér: Vízi közlekedésünk és vízi utaink fejlesztése. V. K. XVIII. évf. 2. sz. 121. old.

[2] Rohringer Sándor: A Duna—Tisza-csatorna. (A Magyar Mérnök- és Építész Egylet közlönye 1929. évi 3—4. szám.)

[3] Ebben a törvényben természetesen nem szerepelt a Duna—Tisza-csatorna megépítése, mert a csatornaépítés nem tartozott a földmüvelésügyi miniszter ügykörébe.

[4] Arra nézve, hogy a dunai víziutat milyen előnyösen tudták felhasználni a központi hatalmak, kellően tájékoztathat az a statisztikai adat, mely szerint a Vaskapu forgalma a békebeli 8—900 tonnáról a háború alatt közel 3 millió tonnára emelkedett.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Érdemes itt arra is reámutatnunk, hogy a Tisza kis vízszíne a folyószabályozás óta közel két métert apadt és mert a meder nem mélyült, a hajózó mélység kisebb lett. Széchenyi gróf még 1846 júliusában Tokajig, 1847 szeptemberében Tiszaújlakig jutott el gőzhajón. Nem ismeretes ugyan, hogy a gőzhajó, melyen Széchenyi a Tiszán járt, milyen merülésű volt és az is ismeretlen, hogy milyen vízállások mellett tette meg útjait a Tiszán — tény azonban mégis az, hogy mostanában ősszel gőzhajó csak Szolnokig, esetleg Tiszafüredig mehet és csak csekély terheléssel, igen kedvező vízállás mellett juthat feljebb is.[1] Tény az is, hogy a szabályozás előtt a Tiszán a mainál sokkal élénkebb volt a hajózás és a szegedi, a szolnoki és a csongrádvidéki hajók gyakran jutottak el Vásárosnaményig. A kis vízszín a hegyvidéki erdők fokozatos apadásával és a gyorsabb lefolyás lehetőségének bekövetkezte folytán mindjobban süllyedt, a kis-vízszínek süllyedésével pedig a hajózás akadályai gyarapodtak. A kis vízszín viszonylag rendkívüli sekélysége, a tiszai hajózás legnagyobb akadálya. Szegednél sem több másodpercenként a Tisza kis vízhozománya 95 m³, Tokajnál csak 52 köbméter, Vásárosnaménynél 38 köbméter.[2]

Dr. Lászlóffy szerint az a körülmény, hogy az átvágásokat egyenes vonalban vezették, egy és más helyen, nem megfelelő gázlók kialakulásával és a meder egyensúlyának megbontásával járt.[3] Ezek a bajok azonban megszüntethetők a kis-vizi szabályozással. Nem hagyható másfelől figyelmen kívül, — mint írja, — hogy az átvágások számottevő előnyökkel járnak, mert rövidebekké lettek a helyi távolságok, egységesebb lett a meder, megszüntek az apró szögletek és mellékágak, és megszünt a hajózásnak nem kedvező számos kanyar.[4]

Évszázadokon át, többszörös megismétlődéssel, akár-

[1] Dr. Lászlóffy i. m. 136—137. old.

[2] Korbély i. m. 215. és 216. old.

[3] Dr. Lászlóffy i. m. 137. old.

[4] A szabályozás előtt 77 kanyarnak sugara kisebb volt 200 m-nél és közöttük a 100 m sugarú ívek is gyakoriak voltak, míg az 1929—31. évi felvételek szerint csupán 6 kanyarulat van, melynek sugara 200 m-rel kisebb, vagy azzal egyenlő.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hányszor hangzott el, sőt törvényhozási rendelkezésekben is nem egyszer nyilvánult meg a viziutak használhatóvá tételének szükségessége és nagy jelentősége. Hosszú időn át igen jelentékeny összegeket is fordítottunk a folyóknak, mint természetes viziutaknak a hajózás céljait is szolgáló szabályozási munkálataira. Mégis nem szorul bővebb indokolásra, hogy Magyarország a viziutakkal egyetemben számbavett különböző közforgalmi eszközöknek fejlesztése körül gróf Széchenyi István legnemesebb törekvései, önfeláldozó tevékenysége és ma is követésre érdemes útmutatásai dacára a mult század közepéig a nyugati országokkal szemben jelentékenyen visszamaradt. Amikor pedig a mult század második felében ezt az elmaradtságunkat lázas sietséggel pótolni igyekeztünk, a közúti és viziközlekedés különösebb felkarolása nélkül legfőképpen a vasutak hálózatát fejlesztettük.

Ezt az eljárást bizonyos mértékig igazolja ugyan gróf Széchenyi Istvánnak — egyebütt is már idézett — az a találó és még ma is megszívlelésre érdemes megállapítása, hogy nekünk a közforgalmi eszközök megépítését ott kell kezdenünk, ahol a külföldön végezték. Mégis közutaink fejlesztését, sőt viziutaink kiépítését, főleg pedig felszerelését és kapcsolatba hozatalát a vasutakkal a boldogabb időben és olyan lázasan végzett vasútépítéseink mellett is, jobban kellett volna felkarolnunk. Ezt — ha él — Széchenyi sürgette volna leginkább!

Befolyással volt a csatornaépítések kérdésénél a mindenkori kormányzatnak még az osztrák időkből megmaradt és rendszerint érvényesült az a rideg hivatali szempontja is, mely nem a közforgalmi eszközök fejlesztésének közgazdasági nagy jelentőségét vette alapul és így nem is a közgazdasági élet fellendüléséből várta az ilyen beruházásoknál az állam többszörös közvetett hasznát, hanem jövedelmezőségi számítás bekívánása mellett a befektetett tőkék közvetlen kamatbiztosítását kereste és követelte meg. Ezzel az eljárással és ilyen irányzat mellett nem egy kíváló terv és jóravaló törekvés bukott el! Amint a Duna—Tisza-csatorna megépítésének elakadására annak idején az ilyen tényezők is befolyással voltak!

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Arra nézve pedig, hogy kellő előrelátással és körültekintéssel, valamint üzleti érzékkel végzett, kezdetben látszólag sokat nem is igérő eféle munkák is mennyire hasznára lehetnek úgy a köz-, mint a magángazdasági érdekeknek, — igazolhatja a Ferenc-csatornának magánvállalkozás útján, annak idején sokak által kifogásolt helyen és módon, a mult század legelején történt megépítése. Nemcsak a létesítőinek hozott ez a csatorna a belvizektől mentesített és bérbe vett kincstári földek hasznaiból és a hajóvámokból szép nyereséget, hanem egy nagyobb vidék közgazdasági életének fellendítésére is igen kedvező kihatással volt, amiként az átélt sok viszontagság dacára, a már 100 évet meghaladott idő után is hasznothajtó létesítmény maradt.[1]

Nálunk egyéb, más körülmények mellett teljesen osztrák mivolta miatt a Dunagőzhajózási Társulattal szemben táplált ellenszenv is befolyásolta, a Baross Gábor kezdeményezéséből eredt és érvényesült, azt az irányzatot, mely szerint az államvasut a viziutakat versenytársnak tekintette és azokkal nem csak kapcsolatokat nem keresett, hanem ilyeneknek még csak a lehetőségét is kizárta. Az államvasut elvonni igyekezett a viziutak forgalmát és oda, ahol viziuti állomások is voltak, külön versenydíjtételeket állapított meg, melyek nem egy esetben az önköltségen alul is maradtak. Tehát még a reáfizetéssel is szállított a vasút, csakhogy az áru viziútra ne kerüljön, emellett pedig szívósan küzdött minden csatornaépítési terv ellen!

Baross Gábor ezzel engedményekre kívánta kényszeríteni a Dunagőzhajózási Társaságot; — az eljárást tehát csak átmenetinek tekintette. A tarifaháború azonban Baross halála után is folytatódott és különösképpen még akkor sem szűnt meg, amikor állami támogatással a Magyar Folyam- és Tengerhajózási Társaság megalakult. Ennek folyamánya lett azután, hogy vasúti vonalaink a

[1] Sajó E.: Viziutak és vasutak hazánkban és a külföldön. — Bpest. 1909.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

legutóbbi időkig alig egy-két ponton voltak összeköttetésben viziutainkkal.[1]

Újabban és főleg a háború óta változott a felfogás és az irányzat. Manapság már nálunk is az a törekvés, hogy a vasútvonalakat kapcsolatba hozzák a viziutakkal, amiként az — mint láttuk — Németországban olyan nagy gondossággal és előrelátással történt. Különben a Dunán a körülményekhez képest még elég átrakodó berendezés van. Igy Budapesten, Győrött, a „visszatért" Komáromban, Baján kiépített partfal mellett gépi berendezéssel lehet a vasúti kocsiból a hajóra és viszont az átrakodást eszközölni. Míg Új-Komáromban, Adonyban és Mohácson kiépített partfal mellett gépiberendezés nélkül történik az átrakodás.

A Tiszán jóval kevesebb az átrakodó berendezés. Szegeden van átrakodó daru és kiépített fal. Szolnokon a gabonatárházzal kapcsolatos az átrakodó daru és kiépített fal; míg Tokajban csak kiépített fal van gépi berendezés nélkül.[2] A mi vasutaink helyzetét egyébként bajos viziutakkal meglévő kapcsolatuk tekintetében a német vasutakéval összehasonlítani.

Akárhány német vasútvonal ugyanis már a világháború előtt eljutott teljesítőképességének végső határáig és így a viziutak fejlesztésére ott már a vasútvonalak leterhelése érdekében is nagy szükség volt. Nálunk és különösen az Alföldön a legtöbb vonal forgalma még nem jutott el eddig a határig, és mégis indokolt a viziutak fokozatos kiépítése, mégis szükséges azok tervszerű fejlesztése. Szükség van pedig erre azért, mert nálunk és főleg az Alföldön még elég gyér a vasuti hálózat, és így a viziutak a szerves együttműködés esetében azt a gyér hálózat bizonyos mértékig kiegészíteni hivatottak. Másfelől a viziutak kiépítésével azokon — mint más országok példái bizonyítják — olyan termé-

[1] Sajó E.: Emlékirat vizeink fokozottabb kihasználására és újabb vízügyi politikánk megállapítása tárgyában. — Vízügyi Közlemények, I—VI. f. 1931. 2. old.

[2] Dr. vitéz Vásárhelyi B.: Víziúthálózatunk mai helyzete. — Különlenyomat a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye 1936. IV. 15-ik számából. 8. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szetű áruforgalom is létesül, amit a vasút életrekelteni képes nem volna. Mindezenfelül pedig még azért is szükség van a viziutakra, mert államvasút egyes vonalain közgazdasági érdekek szolgálatában bizonyos árukat önköltségen alul is kénytelen szállítani, amely teher alól egyedül a viziutak és nem is egy esetben mentesíthetik a vasutakat. Ahol pedig — mint pl. német földön — a vasútvonalat a tömegáru szállítás tényleg már nagyon igénybeveszi, a viziút a legalkalmasabb leterhelési mód és eszköz, mely egyben az ilyen áru jóval olcsóbb szállítását is biztosítani képes. Végül azért is ajánlatos nálunk és főleg az Alföldön is viziutak építése, mert a folyóvizeknek jórészt csekély az esése, és olcsón lehet azokat mozgógátak és zsilipek segélyével a hajózás céljára alkalmassá tenni. Az Alföld síkján a folyókból kiágazó csatornák építése is aránylag olyan olcsó, hogy alig van Európában hely, ahol olyan kevésbé kerülnének a viziutak, mint az Alföldünkön.[1] Ebből azután az is következik, hogy viszonylag csekély költségen létesíthető viziutaink viszonylag kis forgalom mellett már jövedelmezőkké lesznek. Amíg ugyanis a költségesen épített külföldi csatornák csak évi 500.000—2,000.000 tonna forgalom mellett válnak jövedelmezőkké, addig az Alföldön, ahol a tervezett viziutak javarészt alig kerülnek többe, mint egy helyiérdekű vasút építése, azok már 150—200.000 tonna forgalom mellett jövedelmesek. Így pl. a Ferenc-csatorna, mely forgalmi szempontból egészen jelentéktelen útvonal rövidítést jelent és amelynek a belforgalom mellett egyébként sem volt semmi átmeneti forgalma, évente 350—400.000 tonna áru szállítását bo-

[1] Ezt a megállapítást a következő adatok bizonyítják: Az Odera csatorna kilométerenként 164.000 ar. K.-ba került, a Dortmund—Ems csatorna km-ként 323.000 ar. koronába. Az újabb francia csatornák közül a marne—saoneinak km-kénti költsége 560.000 ar. korona. Ezzel szemben az alsó Begának Titel és Nagybecskerek között — nagy hajók céljára — hajózhatóvá tett és 1914-ben befejezett szakasza kilométerenként csak 45.000 ar. koronába került. A csekély esés folytán ugyanis 2 zsilippel és mozgógáttal már 40 kilométer hosszú olyan elsőrendű víziút volt létesíthető, amelyen 7—800 tonnás hajók közlekedhetnek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyolította le. Tehát 7—8-szor annyit, mint a volt helyiérdekű vasutaink forgalmának átlaga. A csatorna környékebeli lakosság nyiltan is elismerte, hogy megvagyonosodását és ebből folyóan fejlett kultúráját elsősorban is a csatornának köszönheti.

Hasonlóan kedvezők voltak a Begán szerzett tapasztalatok is.[1] A viziutak jövedelmezősége főleg akkor nyilvánvaló, ha a beruházott tőkének nemcsak közvetlen kamatait, hanem azok közvetett közgazdasági hatását is számbavesszük, amit pedig figyelmen kívül hagyni egy esetben sem szabad!

Egyébként pedig kétségtelen, hogy amint a Duna és Tisza mellékfolyói is a kívánatos mértékben hajózhatókká válnak és táplálni fogják a viziutak forgalmát, ha továbbá a vasutakról a hajókra az átrakodási forgalom előfeltételeit az egész vonalon biztosítani fogják és kiépítik a közutak csatlakozását is a viziutakhoz, úgy azok forgalma is még lényegesen gyarapodni és a szállítás önköltsége is apadni fog.

A Dunához a közutak csatlakozását is jóval kiterjedtebb mértékben biztosították, mint a Tisza vonalán. A dunai viziút koraibb fejlettsége, nagyobb fontossága a Tiszavidék közutainak fejletlensége és elhanyagolt volta, valamint bizonyos politikai tekintetek is közrejátszottak a nem egyenlő elbánás megnyilvánulásánál.

A Felvidék egyrészének a legutóbb történt visszacsatolása előtt magyar földön 54 dunai kikötőhöz csatlakozott közút és e kikötők közül 29-nek volt kiépített partfala.[2] Ezzel szemben csak 24 tiszai kikötőhöz csatlakozott közút, de ezek egyikét másikát még máig sem építették ki. A kikötők közül pedig csak négynek (Szeged, Szolnok, Csongrád, Tokaj) van kiépített partfala. Ezek az adatok reávilágítanak arra, hogy még

[1] Sajó: Viziutak és vasutak hazánkban és a külföldön. Budapest. 1909. 49. old. és Sajó E.: Emlékirat vizeink fokozottabb kihasználása és újabb vízügyi politikánk megállapítása tárgyában. Vízügyi közlemények. 1931. I—VI. füzet. 19—20. oldal.

[2] Amikor e munkát írtuk, történt a Felvidék visszacsatolása és így ennek az országrészletnek adatait még nem volt lehetséges beszerezni.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ilyen irányban is mennyi teendő vár megoldásra, ha a tiszai viziutat fejleszteni kívánjuk.[1]

A viziutak fejlesztésétől várt előnyöknek kellő mérlegelése vezette reá a kormányt, majd pedig a törvényhozást, amikor az 1908. évi XLVIII. t.-c. értelmében a munkálatokra egy húsz éves munkaprogram keretében felhasználni tervezett 192 millióból a már meglevő viziutak javításán felül, csak új viziutakra, vagyis a még nem hajózható folyók csatornázására, illetőleg 954 km hosszban tervezett hajózhatóvá tételére 55,400.000 koronát szánt. Ezen összegből a Sión, a Vágon, a Kulpán és a soroksári Dunaágon létesíteni tervezett hajóutak költségein kívül, a többit az alföldi új viziutak építésére irányozták elő. A Tisza és mellékfolyóin addig volt viziutak javítására és az új viziutak létesítésére a beruházási előirányzatba összesen 61 millió koronát terveztek felhasználni. Szerepelt ebben a Tisza Vásárosnaményig terjedő szakaszának kisvizi szabályozásán kívül még a mellékfolyókon csatornázás útján 520 km 2 méter merülésű hajókkal járható viziút létesítése, ami által a Tisza völgyében a viziút mintegy 1000 km hosszúra nyúlt volna.

A kereskedelmi minisztérium csatornaprogrammjában két igen nagy terv volt: a Duna—Tisza-csatorna és az Adria felé vezető viziút. Az utóbbi nagyszerű elgondolás elsőrendű közgazdasági jelentőségét Sajó Elemér, a magyar vízépítészet kiválósága, 1909-ben így méltatta: „Az az államférfiú, aki hazánknak a tengerrel való összeköttetését — az újabb kor igényeinek megfelelő olcsó közlekedési út alakjában — megoldja, ezzel olyan nagy művet fog létesíteni, amely úgyszólván egy második honfoglalással ér fel. Ha a tengerre csak némileg is olyan olcsón birunk eljutni, amiként nagy folyóikon és csatornáikon országuk belsejéből az amerikaiak, németek és franciák, — ez azt jelenti, hogy az Adriát behoztuk Magyarországba. A tenger bejön az Alföldünkre és a magyar, aki most még idegen az óceánokon, éppen annyira otthon fogja magát érezni, mint a többi nem-

[1] Dr. vitéz Vásárhelyi B. i. m.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

zet."[1] Sajnos, ennek lehetősége most már nem rajtunk múlik!

Itt kell reámutatnunk arra is, hogy a Dunagőzhajózási Társaság vezető és viziforgalmat uraló helyzetét sokáig megtartotta a Dunán. Ezt az idők során egészen osztrákká lett vállalatot a létérdeke hozzánk fűzte, mert a teheráruforgalom 75%-át magyar folyószakaszon bonyolította le. Ennek ellensúlyozására a magyar kormány a magyar közgazdasági érdekek szolgálatában jónak látta már 1888-ban az Államvasútak keretében egy ideiglenes hajózási szolgálatot létesíteni, majd pedig, amikor a folyton fokozódó forgalom már elodázhatatlanná tette egy olyan magyar vállalat létesítését, mely nem csak az üzleti érdekek szemszögéből bírálja el a viziforgalom kérdéseit, hanem az ország közgazdasági céljainak és érdekeinek mérlegelését is kötelességének ismeri, — az 1894. évi XXXVI. t.-c. felhatalmazása alapján megalakította a „Magyar Folyam- és Tengerhajózási Részvénytársaságot". Ennek az államilag számottevően támogatott és az idők során szépen kifejlett részvénytársaságnak hajóiból a háború végén elleneink sokat foglaltak le. A párizskörnyéki békék 1921. évi augusztus 2-án kihirdetett és meg nem fellebbezhető döntése pedig a háború végén volt tényleges állapotot szentesítette és ezzel a Magyar Folyam- és Tengerhajózási Rt. tulajdonában volt és Jugoszlávia, Románia sőt Franciaország által is a Dunán lefoglalt hajókat a nevezett államoknak ítélte oda. Végül még Csehszlovákia is részt kért a zsákmányból, minek folytán a kegyetlen ítélet a Magyar Folyam- és Tengerhajózási R. T.-ot 4 személyhajótól, 23 vontató gőzöstől és 181 uszályhajótól fosztotta meg, ami által a részvénytársaság a gőzösöknek 30%-át, rakodóürének pedig 51%-át minden térítés nélkül elvesztette. Ezzel szemben a középeurópai hajózásoktól elkobzott hajókkal a jugoszláv hajózás vonóerőben 640%-al, rakodóürben 800%-al, a román hajózás pedig vonóerőben 50%-al, rakodóürben pedig 100%-kal gyarapodott.

[1] Sajó: Víziutak és vasutak hazánkban és a külföldön. Bpest. 1909. i. m. 5—64. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Manapság a MFTR. a vonó erő nagysága szerint a harmadik, a hajó rakodóűrtartalom szerint a negyedik helyen van. Háború előtt hajóparkja a második helyen állt, míg vele szemben a jugoszláv és román hajózás szerepe egészen alárendelt volt.[1]

Az ekként bekövetkezett és alig pótolható veszteség folytán, súlyos helyzetbe került a magyar folyamhajózás. Nemcsak hajóparkja jelentékeny részének elveszte, hanem az a körülmény is igen hátrányosan érintette, hogy ellenségeink hajóállománya az elkobzott magyar hajókkal lényegesen meggyarapodott és így ádáz versenyre kelhettek a háború után úgyis lecsökkent víziforgalom megszerzéséért. Jelentékeny és még ma is érezhető szállítási bér- (tarifa) rombolás következett el, amihez azután hozzájárult még az a körülmény is, hogy a nemzetközi Dunán csakhamar nagyszámban jelentek meg a francia, angol, holland és más nemzetek hajói, amiáltal a vitelbérrombolás csak fokozódott.

A világháborút követő békeparancsok a legyőzött államokra többek között azt a kötelezettséget is rótták, hogy azokat a rendszabályokat, amelyeket a Dunát illetően a győzők megszabni fognak, a legyőzött államok elfogadni kötelesek. A háborút követő, bosszúval telített levegőben alkották meg azután Párisban 1921 július 23-án a Dunaegyezményt, melyet a magyar törvényhozás az 1923. évi XIV. t.-c.-be foglalni volt kénytelen. Ez az egyezmény a dunai hajózást a Duna hajózható egész vízfolyását (Ulmtól a Fekete-tengerig) és közvetlen, vagy közvetett mellékágait, nevezetesen a Morva, Thaya, Dráva, Tisza és a Maros folyók bizonyos meghatározott szakaszát nemzetközinek nyilvánítja, tehát minden nemzet részére a teljes egyenlőség elve szerint szabaddá teszi.

A dunai hajózásnak e kimondott teljes szabadságával ellentétben mégis a belső hajózást az egyes parti államok részére biztosította, bizonyos folyókat és csator-

[1] Magyarország közlekedésügye. 1937. Nikl Béla: A magyar folyamhajózás multja és mai helyzete. (Különlenyomat. 32. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nákat pedig (mint a Száva, Temes, a délvidéki csatornák) nem sorolta a nemzetközileg szabad víziutak közé. A győzők részére adott ezek az igaztalan kedvezmények azután jelentékenyen káros kihatásúak voltak a legyőzött (magyar, osztrák, bajor) államok hajózására. Ehhez járult az is, hogy háború után a vasutak is szállítási bérharcot kezdettek a dunai hajózással, sőt az akkor még kevésbé foglalkoztatott tengerhajózás is résztvett a versenyben.

E nehézségek között az egymást ölő verseny ellanyhulására létesítettek ugyan a dunai hajózások egy tágabb körű hajózási egyezményt, ennek azonban nem következett el a várt eredménye. A helyzet már tarthatatlanná vált, amikor a magyar hajózás az akkori osztrák és bajor hajózással 1926 november 1-ével szorosabb együttműködést kezdett. A MFTR és az akkori osztrák Első Dunagőzhajózási Társaság a szorosabb együttműködésbe bevonta az érdekeltségükbe állott Délnémet Gőzhajózási Társaságot is, míg 1927 március 1-ével tömörülésükhöz a Bajor Lloyd R. T., majd legutóbb a holland lobogóval járó Continentale Motorhajózási Társaság R.-T. is csatlakozott.[1] Ez az együttműködés teljesen jól bevált,

1 Az együttműködés alapja és szervezete szerint az abban részes vállalatok önállóságukat megtartják. Az együttműködésbe beutalt hajóparkkal, állomásokkal és a személyzettel, de közösen létesített szervek útján végzik az áruszerzési, a díjszabási, az állomási és a hajózási szolgálatot. Az együttműködés kérdéseit legelső fokon a vállalatok vezérigazgatói és igazgatói együttes értekezleteiken intézik el.

A végrehajtást pedig a dunamenti államok mindegyikében a a részes vállalatok tisztviselőiből alakított szerv, „Az Együttműködő Hajózási Vállalatok Szállítási és Díjszabási Irodája" intézi és mellettük a szorosan vett hajóforgalmi szolgálatot irányító vonalintézőségek működnek. Az alsófokú szervek: „Az Együttműködő Hajózási Vállalatok Ügynökségei", számszerint 139 állomással, amelyek közül Magyarországon ezidőszerint 69 van. Az együttműködésbe beadott hajópark a következő:

97 vontató-gőzös	56.000	lóerővel,
48 motorhajó és áruszállító gőzhajó	21.600	„
756 uszályhajó	515.000	t. hordképességgel,
96 tankhajó	76.000	„ „

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

amiért is azt 1937-ben 5 évre meghosszabbították. Az együttműködésbeli menetrendszerű járatokban az egyes vállalatok megállapodása szerint történt megosztással vesznek részt. Eközben 1926-ban az állam a megváltozott viszonyok, különösen pedig a korona romlásának számbavételével új szerződést kötött a Magyar Folyam és Tengerhajózási r.-t.-al, amit az 1926. évi XXIII. t.-c.-be iktatott.

Az 1928. évvel bekövetkezett gazdasági világválsággal járt önellátási rendszer kifejlődése a vele kapcsolatos valutakorlátozások, be- és kiviteli tilalmak, a clearing rendszerek alkalmazása stb. jelentékenyen megapasztották az áruforgalmat, mely egyébként a víziutat kereste annak olcsósága miatt.

Ekkor nyilvánult meg az az ádáz verseny a viszonylag kevés áruért, mely azután egyes hajóstársaságok előbb vázolt együttműködését célzó megállapodásra vezetett.[1] A nagy verseny dacára az ilyen együttműködés folytán, valamint jelentékeny állami támogatás és állami felügyelet mellett ma már mégis viszonylag elég szép személy- és áruforgalmat bonyolít le a Magyar Királyi Folyam- és Tengerhajózási R.-T.[2]

A történeti Magyarország területén a Dunán kívül még a Tiszán és mellékfolyóin folytatható egész éven át rendszeres hajózás. Még pedig: Tiszafüredig 424 km hosszú vonalon, a Körösön a Tisza torkolattól 36, a Maroson 10 km hosszú szakaszon, a csatornázott Bégán

[1] Magyarország közlekedésügye. Nikl Béla: A magyar folyamhajózás multja és mai helyzete. Különlenyomat. 10. és 11., 32—34. oldal.

[2] A MFTR és az állam viszonyát az 1926. évi XXIII. tcikken kívül és az 1932. évi XVI. tc. szabályozza. A társaságnak jelenleg 66, összesen 26.335 lóerős gőz- és motoroshajója 205, összesen 118.698 tonna hordképességű uszályhajója és 13, összesen 9924 tonna hordképességű tankuszálya és ezenkívül néhány különleges járműve van. Ezzel szemben az 1828. évi császári szabadalommal alakult és ma is Bécsben székelő „Első Dunagőzhajózási Társaságnak" 70 drb, összesen 70.120 lóerejű gőzhajója 386, összesen 229.350 tonnatartalmú uszálya és 33, összesen 22.100 tonna tartalmú tankuszálya van.

Statisztikai Közlemények 4. sz. 138., 440. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

pedig 118 km hosszúságban lehetséges. Ez a víziút 588 km. Mindez természetesen a vízállástól függ és azért változó. Nagyobb vízállás mellett felfelé néhány nagyobb távolságra is[1] eljutnak a kisebb merülésű hajók. Ebből a most ismertetett hajóútból a csonka ország területére a Felvidék alsó részének visszatértéig csak 300 km, vagyis 51% esett.[2] A csonka ország területén a nagyobb hajózási vállalatok teherforgalmában számottevő és a legutóbbi időben évről évre fokozódó emelkedés mutatkozik. A szállított áruk súlya az 1920-ban volt 587.000 tonnáról 1936. évvel bezárólag 2,392.000 tonnára, a megtett tonnakilométerek száma pedig az 1920-ban volt 183.3 millióról az 1936. évvel bezárólag 930.2 millióra emelkedett.[3] A személyszállítás azonban megapadt, amit természetesen az autóbuszjáratok okoztak.

Az, hogy a Dunán nem fejlődött ki olyan forgalom, mint a Rajnán, vagy az Elbán, nemcsak a földrajzi helyzetben, tehát nemcsak abban leli magyarázatát, hogy távol esik a világ fő közlekedő hajóutaitól és hogy alacsonyabb kulturájú vidékeken halad át, ahol kisebbek az igények és a felvevő piac kereslete is mérsékeltebb, hanem abban a körülményben is, hogy a völgy és hegymenti szállítmányok, szóval az „ellenfuvarok" nem egy időre esnek és az üres oda- vagy visszautazás a fuvardíjakat számottevően emeli.[4]

A dunai víziutaknak a háború alatt elért hatalmas teljesítményei fokozottabb mértékben reáterelték a németek figyelmét a Dunára, és még jobban előtérbe került a Rajna kapcsolata a Dunával, mely kelet felé olcsó víziutat nyithat a német iparnak. Németország a világháború

[1] A Tiszán Cigándig, esetleg Vásárosnaményig, a Körösön Gyomáig, a Maroson Makóig, esetleg Magyarcsanádig.

[2] Dr. Lászlóffy i. m. 137—138 old.

[3] Magyar Statisztikai Szemle 1938. 4. szám, 486. old.

[4] Országrendezés mérnöki megvilágításban. Varga Vilmos: Belvízhajózási feladataink. 1. old. 1.

Dr. vitéz Vásárhelyi Boldizsár: Vízi úthálózatunk mai helyzete. M. Mérnök és Épít. Egyl. közlönye. 1936. évi 15—16. száma.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

befejezése után egyébként is a víziépítkezések terén nagy tevékenységet kezdett. A háború alatt szerzett tapasztalatok alapján újjáalakította közlekedési politikáját. Egyesítette az egyes országok és tartományok szerint tagolt vasúti hálózatát a „Reichsbahnen" elnevezés alá foglalt hatalmas szervezetben. Épp így egyesítette a víziutak igazgatását is.

A Reichsverkehr minisztériuma német viziútpolitika alapelveit és az ezekhez fűződő fontosabb kérdéseket annak idején egy ismertetésben tette közzé.[1] Ebben vázolja azt a megállapítást, hogy a háborús idők tapasztalatai a a viziutakra igen kedvezőek. Közli a nemzetgazdasági érdekek szükségességeként, hogy a viziútakat és a vasútakat egységes közlekedési szervezetbe foglalják és egységesen irányítsák. Rámutatott arra, hogy amíg a vasút vonalán csak a vasútigazgatás járművei közlekedhetnek, addig a viziutak szabadok és azokat bárki használhatja. Kiemeli, hogy a viziutak a vasútak fenntartási költségének egyhatodát igénylik az államtól, és hogy a viziszállítás önköltsége egy negyedrésze a vasuti szállítás önköltségének. Megállapítja, hogy amíg a vasutak teljesítőképessége lényegesen korlátolt, addig a viziutak teljesítőképessége jelentékenyen nagyobb és gyakorlati értelemben úgyszólván korlátlan. Megállapítja továbbá, hogy a német áruforgalom egy negyedrészét bonyolítják le a viziutak és hogy a viziutakon a forgalom átlagos sűrűsége közel kétszerese a vasutakénak. Megállapítja azt is, hogy a viziforgalom téli szünetelése nem növeli a vasutak megterhelését, mert ezzel számolnak az érdekeltek és téli szükségletre előre nagyobb tömegekben szállítják az árut. Rámutat továbbá arra, hogy a viziutak létesítése nem egy esetben lecsapolással kapcsolatos és több esetben nyujt öntözésre és vizierő kihasználására is lehetőséget. Mindezáltal a viziutaknak nem egyszer több oldalú mellékes hasznuk is van. Végül pedig megállapítja, hogy a viziutak építésénél a költségek 75%-a munkabér és ezért az ilyen

[1] „Zur Frage der Reichswasser-strassenpolitik, herausgegeben von Reichsverkehrsministerium." 1927.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

munkálatok lényegesen apasztják a munkanélküliséget. A német közlekedési minisztérium ezen, a viziutakra enynyire kedvező megállapításainak az volt a folyománya, hogy az összeomlás után a munkanélküliség csökkentése érdekében csakhamar óriási viziútépítkezésekbe kezdettek. Ekkor határozták el a Rajnának összeköttetését a Dunával és ennek kapcsán a Majnának hajózhatóvá tételét csatornázás útján és vizierő kihasználás mellett. Csakhamar nagy erővel hozzá is fogtak a munkához!

A „Mitelland" csatornának a háború alatt igen mérsékelten előrehaladt építését is jelentékeny erővel folytatták. Számottevő erővel kezdettek a Neckar hajózhatóvá tételéhez is, és más viziutak munkálataihoz Emellett a Németbirodalom nagy odaadással tevékenykedett és mindent elkövetett viziutai forgalmának fejlesztése érdekében. Ebben leli azután magyarázatát az a körülmény, hogy a Duna regensburg—passau-i szakaszának forgalma már a jelen évtized elejéig a kétszeresére emelkedett, a Bajor Lloyd hajóinak tonnatartalma pedig 16.000 tonnáról 100.000 tonnát meghaladóan gyarapodott.

A világháború óta hatalmas munkák végrehajtásával Csehszlovákia kormánya hajózhatóvá tette a Moldvát és az Elbának csehországi szakaszát, ami által viziutat nyert az Északi-tenger felé. Másfelől kiépítették a csehek a pozsonyi és komáromi kikötőket, ami által elősegítették a Fekete-tenger felé irányuló vizi közlekedést. Csehszlovákia ilyen irányú közgazdasági tevékenysége eredményein azonban — mint ismeretes — a legújabb történelmi események lényegesen változtattak, amennyiben a nagyhatalmak müncheni határozata a Szudéta-vidéket a Németbirodalomhoz csatolta, míg a Bécsben 1938. nov 2-án hozott döntőbírósági határozat a Felvidéknek magyarok lakta és 20 éven át cseh uralom alatt volt legnagyobb részét és vele többek között Komáromot is a kikötőjével együtt Magyarországhoz visszacsatolni rendelte.

A többi szomszédos ország, épp úgy, mint a többi nyu-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

gati államok is, jelentékenyen fejlesztették a háború óta vizi közlekedésüket.[1]

Nálunk is a háború után hamar ráeszméltek a hivatalos körök, hogy az utódállamok ellenséges célzatú tarifáival szemben a dunai szabadforgalom igénybevételével védekezhetünk még a legsikeresebben. Ennek igénybevétele azonban feltételül szabta, hogy a vasutakat a viziutaktól elválasztó irányzatot beszüntessék, valamint azt is, hogy a viziügyeket egy minisztérium[2] ügykörébe utaljják, mert fontos kérdések, elvi ellentétek miatt bekövetkezhető elakadásának így lehetett elejét venni. A vasutakról történő átrakás céljait a csonkaországbeli Duna vonalán eddig alig segítette elő más, mint a dunaparti teherpályaudvar néhány raktársinje a parti vágánnyal és négy öreg emelődarúval. Ezért már ilyen okból, de egyéb fontos nemzetgazdasági érdekekből is elsőrendű feladatként jelentkezett a csepeli új kereskedelmi és ipari kikötő létesítése. A kikötőépítés kérdéseinek eldöntésére éppúgy mint a jósikerű végrehajtására kedvezően játszott közre az a körülmény, hogy az összeomlás után megoldódott az addig két minisztérium ügykörébe tartozott vízügyi kérdések szolgálatának egyesítése, amennyiben a Duna—Tisza-csatorna ügyei szakértő személyzet hiányában a kereskedelmi minisztériumból a földmívelésügyi minisztériumba terelődtek, majd végleg ott is maradtak. Jelentékenyen közrehatott emellett az a körülmény is, hogy a kormány a kikötő építésének irányítását a földmívelésügyi miniszter felügyelete alatt egy tág hatáskörrel felruházott végrehajtó bizottsággal működő kormánybiztosra bízta és a szervezetet a miniszterelnökség legfőbb kormányzati hatásköre alá rendelte. Megépítését a megcsonkított és teljesen legyengült magyar ál-

[1] Érdemes feljegyezni, hogy Románia még jóval a háború előtt szerves kapcsolatot biztosított víziutai és vasúti hálózata között. Megfelelő kikötőket épített vasúti vágányokkal, tárházakkal, darukkal. A bolgár kikötőknek is vannak vágányaik és tárházaik. Sajó Elemér: Emlékirat stb. Vízügyi Közlemények 1931. I—VI. füzet, 24—25. old.

[2] A földmívelésügyi minisztérium.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lam a legsúlyosabb gazdasági és pénzügyi körülményei idején, nehéz politikai helyzetek és kedvezőtlen építési viszonyok között végezte.[1]

A magyar vízépítészet kiválóságát hirdeti ez a mindenképpen bevált létesítmény, mely legújabb szerkezetű felszerelésével a legsikeresebben oldja meg a vasútról a hajóra és a hajóról a vasútra történő átrakodás munkáját. Mindez, valamint igen jelentékeny tároló és a korlátlan fejlődést biztosító egyéb lehetőségei a vámmentes kikötővel, a soroksári 59 km. hosszú és 13 községet érintő Dunaág hajózhatóvá tételével stb. olyan forgalmat biztosítanak ennek a fiatal létesítménynek,[2] mely máris megközelíti és mihamar el fogja érni Fiume háború előtti forgalmának méreteit.

A budapesti vámmentes kikötőbe ugyan az 1936—1937. évben[3] érkezett	5,480.000 q
Elszállítottak összesen	5,593.000 „
Összesen:	11,073.000 q.
A petróleum medencében 1936-ban érkezett[4] összesen	1,143.529 q
Elszállítottak	912.372 „
Készlet:	287.373 q.

A csepeli kikötő területén a kikötés céljára 9 medence építését tervezték. Ebből eddig 3 medencét építettek meg. A Csepel-szigetre betorkoló ipari medencét, a szabad Dunaágból beágazó vámmentes kereskedelmi kikötő és a petróleumkikötő medencéjét. Nevezetes létesítmény a kikötőben a 350.000 t. befogadására alkalmas gabonatárház, melynél a gabona átrakását, szellőztetését

[1] Sajó Elemér: Vízi közlekedésünk és víziutaink fejlesztése, V. K. 1936. XVIII. évf., 2. sz. 121—124. old. és Sajó Elemér: Emlékirat stb. 32. old.

[2] A sót most Bajorországból szállítjuk, a kőolajtermékek jelentékeny mennyiségét eddig Romániából. Újabban a lispei fúrások az ország szükségletének már felét fedezik és még kedvezőbb eredményre van kilátás.

[3] A m. kir. vámmentes kikötő forgalmáról szóló évi jelentés adatai.

[4] Magyar Statisztikai Évkönyv 1936, 194. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és zsákolását villamos üzemű hajtóberendezés látja el. Van ezenkívül födött rakodó szin 3500 m² alapterülettel. Ahol pedig a födött tározásra nem szoruló árukat raktározzák, az átrakodást 50 m. támasztóközű híddaru végzi. A petróleummedence partján az érdekelt cégek eddig 45.000 t. kőolaj befogadására alkalmas tartányokat létesítettek. A Duna-tengeri áruszállításnál is nagy a vámmentes kikötő jelentősége. Az e célra épült hajók innen indulnak és visszatérésükkor is itt kötnek ki.[1]

Vizierőink legnagyobb részétől közismerten elszakított bennünket Trianon és velük viziutaink számottevő részét is elvesztettük. Az 1929. évi III. t.-c. már nemcsak a csonka ország folyószakaszának rövidebb vonalával, hanem az ország gazdasági helyzetével is számolt, amikor sokkal szerényebb keretben engedélyezte a hajózást is elősegítő beruházásokat. Évente ugyanis 3,800.000 pengőt, 15 év alatt 57 millió pengőt biztosított a törvény a legsürgősebb vizimunkálatokra.

A Tisza szeged—szolnoki 178 km. hosszú szakaszán a kis víz szabályozását és a gázlók rendezését már jórészt végrehajtották. Ezen a szakaszon 1933—1934-ben megépítették a folyó rakodóihoz vezető utakat, majd Szolnokon egy partfallal és villamosdarúval felszerelt átrakodó kikötőt és közraktárt,[2] mely létesítmények a vízépítészet kíváló volt vezetőjének, néhai Sajó Elemérnek jeles tevékenységét dícsérik. E berendezés módot nyujt ahhoz, hogy összegyüjthessék a viziúton odaszállított gabonát, valamint a más egyéb árut és vagy a raktárakban helyezzék el, vagy vasútra rakják, hogy a csepeli kikötőbe szállítsák. A Duna—Tisza-csatorna hiányában a kétszeres vasúti átrakodás és a vasút költsége Szolnoktól Csepelig jelentékenyen megdrágítja a szállítást, mégis olcsóbb, mintha Titelig leviszik és Baján át szállítják viziúton Budapestig. Az egervidéki kőből is számottevő

[1] Dr. vitéz Vásárhelyi B. i. m. 10. old.

[2] A tárház eredetileg 280 vasúti kocsi gabona befogadására épült. Két év után azonban már ott újabb 300 vasúti kocsi áru felvételének biztosítására szolgáló kibővítés szükséges jelentkezett.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mennyiséget raknak át Szolnokon. Nem sok munkával biztosítható a szolnok—tiszafüredi 97 km. hosszú szakaszon is a rendes hajózás, bár — amikor e sorokat írjuk — itt sem szabályozták még a kis vizet, és még több gázlónál nincs meg a hajózás akadálytalan lebonyolításához szükséges vízmélység. A tiszafüred—tokaji 112 km. hosszú szakaszon a hajózás érdekében nagyobb munkálatok végrehajtására van szükség, míg a legtöbb munka a tokaj—vásárosnaményi 146 km. hosszú szakaszon vár végrehajtásra, hogy a hajózást akadálytalanul biztosítani lehessen.

A Tiszaszabályozás még hátralévő munkálatai, mint: a folyó ágyának rögzítése, a kanyarulatok vándorlásának megszüntetése és a hajózást akadályozó gázlók megjavítása ezek szerint folyamatban vannak és a szerb határtól Tokajig mintegy 14 millió költséget igényelnek.[1]

Nagyon fontos a Tisza szabályozása Szolnok fölött Tokajig, hogy ez a szakasz is teljes merülésű dunai uszályokkal hajózhatóvá váljék és megindulhasson rajta a rendes közforgalom. Ezúton ugyanis a tokaji kőbányák útépítési anyaga olcsón lejuthat az Alföld annyira reáutalt részeibe, másfelől pedig az olcsó viziutra annyira reáutalt Szabolcs, Zemplén és Hajdú vármegyék termése is ekként kedvező módon kerülhet a közforgalomba.[2] Azt, hogy közgazdasági szempontból milyen nagy jelentőségű a Felső-Tisza hajózhatóvá tétele, — igazolta az 1933-ik esztendő, amikor kedvező vízállás mellett a Tiszán hajóval Záhonyig jutottak el és több mint 3 millió mm-t szállítottak le hajón; ami az érdekelt gazdáknak q-ként 1—1.5 pengő értéktöbbletet jelentett.[3]

Nagyon fontos a Körösök hajózhatóvá tétele is, amiről az öntöző gazdálkodás előmozdításához szükséges in-

[1] Tokaj fölött a volt cseh határig pedig még mintegy 10 millió pengőre lesz szükség. A mai munkamenet számbavételével 1942-ben kb. befejezhetők lesznek ezek a munkálatok.

[2] Vas Leó: Közlekedési hálózatunk fejlesztése terményeink jobb értékesítése érdekében. Vízügyi K. XIX. évf. 1937. 1. sz. 12. old. és Iványi Bertalan: A Tisza szabályozása és hajózhatóvá tétele céljából szükséges munkálatok. V. K. 1933. 2. sz. 39. old.

[3] Dr. vitéz Vásárhelyi B. i. m. — Különlenyomat 6. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tézkedésekről szóló 1937. évi XX. t.-c. az öntözési célok szolgálata mellett gondoskodik. A Körösök hajózhatóvá tételére irányuló munkálatokat még 1904-ben kezdték meg, mikor is a Hármas-Körös torkolatánál a bökényi duzzasztó-mű és hajózó-zsilip épült, mely a hajózást Békésszentadrásig biztosítja. Az 1908. évi vizi beruházási törvény még további 3 duzzasztómű építését tervezte, de a végrehajtást a világháború megakasztotta.

Az 1937. évi öntözési törvény értelmében az öntöző berendezések céljait szolgáló munkálatok mellett itt már épülő második vízlépcső a gazdasági szempontból nagy fejlődésre alkalmas Körös-vidék hajózását Békésig és Körösladányig, a Hortobágyét pedig Turkevéig terjeszti ki.[1]

Ez az öntözési törvény Tiszántúlon 58 millió költséggel előirányzott és jövőben[2] 10—12 év alatt megépíteni tervezett nagy csatorna rendszer létesítését is elrendelte. Ennek szolgálatában a Tiszától Berettyóig 102 kilométer hosszú öntöző és hajózó főcsatorna épül. A főcsatorna Tokaj alatt Tiszaeszlár és Tiszalök között alkalmasan megvalósítani kívánt helyen épülő duzzasztó műnél ágazik el a Tiszából. A duzzasztómű mellett a tiszai hajózás akadálytalan lebonyolításának céljára 90 m. hosszú és 12 m. széles hajózó zsilip készül, mely 1200 tonnás uszályok átvezetésére lesz alkalmas. Duzzasztómű épül a főcsatorna alsó és felső végén is, hogy a csatornán az akadálytalan hajózást biztosítsa. Ezek hossza 90 m, szélessége 10 m. és 670 tonnás uszályok átengedésére lesznek alkalmasak. 1200 tonnás uszályok tehát a csatornán már nem közlekedhetnek. Az idők fogják beigazolni, hogy az a megokolás, mely szerint a Tiszán is az 1000 és 1200 tonnás uszályok csak elvétve járnak, helyt álló indok-e ahhoz, hogy a főcsatorna duzzasztóit csak 670

[1] Trummer Árpád: A magyar Alföld öntözésére tervezett munkálatok. A Magyar Mérnök és Építész Egylet közlönye 1937 X. 10

[2] Ezt megelőzően a körösvidéki előbb említett öntözőberendezést, valamint a Tiszánál Tiszafüred környékén és Algyő fölött építeni tervezett két szivattyúteleppel kapcsolatos berendezéseit létesítik, hogy ekként e kisebb műveknél kellő kísérlet mellett a gyakorlati öntözéshez tapasztalatszerzésre alkalom nyíljék.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tonnás uszályok átemelésére alkalmasakká építik. Egyébként a főcsatorna kisesésű és a hajózásra kifogástalanul alkalmas lesz.

A vizi közlekedésnek az öntözési célok szolgálata mellett biztosított e lehetőségek elősegítésén kívül, valamint a Tisza felső részének az előzőkben vázolt rendezésén felül nagyon fontos a Sajó hajózhatóvá tétele. Ezt a munkálatot az állam még a világháború előtt megkezdette, hogy a völgyében levő barnaszén- és vasérctelepek jobb kihasználását, valamint az egyéb ipari és gazdasági termékek hasznosítását eképpen elősegítse. Nagy fontosságát ma is legfőképpen az igazolja, hogy a barnaszenet, a tüzelő és más faanyagot olcsószerrel lehetne e vízi úton az Alföldre szállítani. Jövedelmezőségét e mellett lényegesen fokozná az a körülmény is, hogy a hajózó művek vízlépcsői mellett vizierőművek létesítése válnék lehetővé.[1]

Ahol a viziúton kívül még vasút és jól megépített közút (esetleg erőmű is) van, ott szívesen telepedik meg az ipar és körüle csakhamar kertes házú falvak alakulnak. Nagyon időszerű, hogy az ilyen telepedést minél inkább elősegíteni törekedjünk. Minden egyében, különösképpen pedig szociális célokon kívül még légvédelmi okokból is kívánatos, hogy az ipartelepek nem összpontosítottan a fővárosban és a nagyobb gócokon, hanem lehetőleg szétosztottan telepedjenek meg az országban és főleg az arra elég alkalmas hellyel kínálkozó Alföldön. A viziút tömegszállításra alkalmas forgalmi eszköz és ezért hadászati szempontból is nagyjelentőségű, de a belterjesebb fejlődésnek indult mezőgazdaság is hovatovább jobban igényli a viziutakat. Ezek létesítésére pedig az Alföld síkföldi terepe mellett azért is alkalmasan kínálkozik, mert — mint arra már más helyen is utaltunk — a viziutak építése alig kerül többe, mint egy helyiérdekű vasút létesítése.

Nagyon fontos ezért a folyókmenti gócokon a rakodók, valamint az ezekhez vezető utak, esetleg vasutak fokozatos megépítése. Hasonlóan elsőrendű érdek a vas-

[1] Vas Leó i. m. 13. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

úttal tökéletes csatlakozást biztosító további átrakodó kikötők, valamint megfelelő helyeken az emelőgépekkel ellátott közraktárak stb. létesítése és az így kialakult mind több kapcsolat céljára a vasúti szállítási díjakkal összefüggő intézkedések megtétele.[1]

Meg kell egyébként e helyütt állapítanunk, hogy ha várnak is még reánk megoldást kívánó jelentékeny feladatok a viziutak építése és a meglevők használhatóvá tétele körül, a gróf Széchenyi által kijelölt irányban eddig is sok és igen érdemes, bár még mindig nem elégséges munkát végeztünk. Igy a Duna—Tisza-csatorna ügye sajnálatosképpen nem jutott el a megvalósulásig, mert — mint láttuk — hosszú időn át a magán, továbbá a helyi politikai és más érdekek, valamint a jövedelmezőségnek előtérbe tolt és egyoldalúan mérlegelt kérdése, továbbá két minisztérium ellentétes felfogásából eredt elvi és egyéb álláspontok, a csatorna sorsát majdnem a világháború kitöréséig a hirlapi, a politikai és hivatali viták kátyújába kergették. Megvalósítását pedig azóta, ha korántsem végleg, de egy időre és nagy kárunkra Trianon akasztotta meg!

Fel kell említenünk e helyen, hogy a Duna—Tisza-csatornát eddig sokféle változatban tervezték. A tervek egyik csoportja a Duna és a Tisza között elnyuló 35 m magas dombvonulatot 10—15 kamara zsilippel kívánja legyőzni és kizárólag a hajózás céljait szolgálná. A másik csoport pedig, mély bevágással, „gravitációs" csatornával kívánja megoldani a kérdést, amikor is az a Duna és Tisza vízszintje közti vízlépcsőben rejlő erő kiaknázására, valamint öntöző berendezések létesítésére is alkalmassá válnék.[2] Az első 90, a második pedig 250 milliós költséget igényelne.[3]

A Duna—Tisza-csatorna megvalósításának kérdésénél a jövedelmezőség mérlegelése alig vezethet célhoz. Egy ilyen létesítménynél az ország közvetett hasznát a feltét-

[1] Sajó Elemér: Víziközlekedésünk és viziutaink fejlesztése. 1936, 2. sz. 127. old.

[2] Lampel Hugó: A magyar vízgazdálkodási kérdések különös tekintettel a viziutakra. Hajózási Hirlap, 1935. V. és dr. vitéz Vásárhelyi B. i. m. különlenyomat 8. old.

[3] Lampl K. Időszerű vízépítési munkák stb. V. K. XX. évf. 1938. sz. 273. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lenül bekövetkező közgazdasági fellendüléssel járó nemzetháztartási előnyöket kell döntő tényezőkként tekinteni, még ha nem is gondolunk arra a közjóléti hatásra, amit az ilyen hatalmas földmunka az arra utalt alföldi nép sorsában kivált. Az sem lehet döntő tényező, hogy az esetben, ha a csatorna megépül, a tiszavidéki forgalom egy része a vasút helyett az olcsóbb viziutat veszi majd igénybe. Az olcsó viziútra sok olyan újabb áru is kerül, mely addig a vasúti szállítási díjat nem bírta el. A megfelelő kapcsolatok biztosítása esetén a vasutaknak és főleg azok szárnyvonalainak is biztosít az így nyíló vizi út jelentős olyan forgalmat, amilyenre azelőtt gondolni sem lehetett!

Sajó szerint „a Duna—Tisza-csatorna kérdése nem is csatorna-kérdés." Tegyük fel — így ír —, hogy folyóink helyén vasúti vonal lenne és Szolnoktól, vagy Csongrádtól 600—800 km kerülővel kellene a vasutakat felhozni Budapestre. Kétségtelen, hogy azt a két vasuti vonalat, ha mindjárt 50 millió korona költséggel is, már régen össze kötötték volna, mert a meglévő hálózat csak ezen összeköttetés létesítése után használható ki kellően. „A Duna-Tisza csatorna olyan szerepet játszik a viziutaknál, mint egy alagút, vagy híd a vasutaknál." „Meglévő viziutainkat csak akkor használhatjuk ki helyesen, ha e csatorna meg lesz."[1] Még 1909-ben, tehát a háború előtt, eképpen vallott és még tovább kifejtett álláspontja szerint, a Duna—Tisza-csatornát még akkor is meg kellene építeni, ha elhatároznók, hogy több csatornát már egyáltalán nem építünk, hanem csak a meglevő viziutainkat tartjuk fenn, mert csak e csatorna létesítésével válhatnak kamatozóvá azok a nagy tőkék, melyek viziutainkban már is fekszenek!

Azóta, hogy Trianon a Tiszának dunavölgyi kapcsolatát elszakította tőlünk, a Dunát a Tiszával összekötő csatorna megvalósulásának gazdasági érdekeink szolgálatában és más fontos forgalmi okokból még nagyobb lett a jelentősége! Nemcsak a Tiszántúl vármegyéi gazdasági termesztvényeinek előbb említett olcsóbb szállíthatása,

[1] Sajó i. m. Víziutak és vasutak hazánkban és a külföldön. Bp. 1909. 65. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

könnyebb és jobb értékesíthetése, hanem a Budapest fölötti kőbányák útépítő anyagának olcsó levitele az Alföldre, azt egyéb gazdasági célok szolgálatán kívül nagyon kívánatosnak jelzik. A vázolt okok hátráltatása folytán a különben is még mindig eléggé nehéz gazdasági viszonyaink között nagy vesztesége a közgazdasági életnek, hogy a csatorna nélkül hajóutainkba eddig befektetett tőkék alig hasznosíthatók. Honvédelmi okokból is igen hátrányos ennek a csatornának a hiánya. A jövőre és nem is nagyon sokára, a Duna-Tisza közötti hajózható csatorna megépítéséhez egy újabb és igen jelentős érdekünk fog kapcsolódni, mely a megvalósulást egy időponton belül már végleg elodázhatatlanná is teszi?[1] Ha ugyanis a Rajna—Majna—Duna csatorna építését előbb fejeznék be, mintsem mi a Duna-Tisza közötti hajózható csatornát megépítettük,[2] könnyen bekövetkezhetik, hogy a Tiszántúl búzája már nem lesz versenyképes az amerikai búzával. De más következmények (pl. szerb verseny) hatása folytán is termesztvényeinek értékesítése súlyos helyzetbe ke-

[1] Rohringer Sándor műegy. tanár a Magyar Hajózási Szövetségben 1936 márc. 17-én tartott előadásában is azt a nézetét vallotta, hogy a Majna—Rajna—Duna-csatorna megépülése után elemi erővel fog előtérbe tólulni a Duna—Tisza-csatorna megépítésének a szükségessége. Hozzáfüzte még, hogy a háború utáni helyzet mérlegelése mellett a szolnoki kapcsolás mutatkozik legmegfelelőbbnek. (Hajózási Hirlap 1936 ápr. 1.)

[2] A Rajnától a Dunáig az útirányt már véglegesen megállapították Bemberg—Nürnberg—Regensburg irányában. A víziutak kiépítésével már elérték Würtzburgot. Miután pedig a Dunán a nagy hajók forgalmát már Regensburgig vitték fel, az építési tervnek fele elkészültnek tekinthető. Liebel Vilmosnak, Nürnberg város főpolgármesterének Budapesten 1938 január 24-én tartott előadása szerint 1942-ben előreláthatólag elérik a Nürnberget és ugyanilyen ütemben építik majd ki a Nürnberg—Regensburg közti vonalat is. Az építkezést az 1921-ben alakult „Rhein—Majn—Donau A.-G." végzi. A víziút 1500 tonnás hajók használatára épül. Itt kell azonban utalnunk arra a körülményre is, hogy amióta Ausztria a Németbirodalomba olvadt, illetékes német helyről olyan kijelentés hangzott el, amely szerint a duna—rajnai összeköttetés kiépítését a lehetőségig siettetni kívánják és e célra 250 millió márkát folyósítanak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

rülhet. A csepeli nemzetközi kikötő,[1] mely már eddig is évente gyarapodó igen jelentékeny forgalmat bonyolít le, valamint a jó sikerrel megkezdett Duna-tengerhajózás,[2] melyet Széchenyi eszméinek érvényesítéseképpen is, Magyarország elsőként valósított meg, bizonyára számottevő szerephez fognak jutni a Rajna—Majna—Duna folyók majdnem egybekapcsolt forgalmában. Utóbbi ugyanis arra hivatott, hogy valamennyire az elvesztett Fiumét pótolja, mert módot nyujt tengerhajózási díjtételek mellett és átrakódás nélkül áruknak a Levantéba és viszont szállítására.[3]

Korszakot alkotó változással fog járni annak az időpontnak a bekövetkezte, amikor a Rajna hatalmas hajózása kapcsolatba kerül a Duna hajózásával. Jelentékeny érdekeink kívánják meg, hogy a bekövetkezendőkre minden irányban és jó előre felkészüljünk.

A Duna—Tisza-csatorna műszaki, közgazdasági és pénzügyi kérdései azonban mindezideig sajnálatosképpen nem jutottak kellő megvilágításba, annál kevésbé kerülhettek döntésre, mert a bírálati összehasonlítás munkája eddig még nem készült el.

Sajó Elemér, a már 1930-ban közreadott emlékiratá-

[1] A csepeli kikötőnek, mint a Duna eddig legnagyobb és legkorszerűbben megépített kikötőjének az a körülmény is nagy jelentőséget biztosít, hogy Budapest fölött a Duna sellői és zuhatagos szakaszai miatt a tengerjáró hajók haladni még nem tudnak. Amíg tehát ez a szabályozás meg nem történik, a Duna szakaszán, valamint a volt osztrák és délnémet Dunán esetleg kifejlődő tengeri forgalomnak átrakodó kikötője a csepeli kikötő lehet. Nem hagyható azonban figyelmen kívül az sem, hogy a német kormány azóta, hogy Ausztria a birodalomba olvadt, Bécsben egy nagyobbszabású kikötő építését határozta el és így kétségkívül biztosítani is fogja e kikötő forgalmának lehetőségeit. Statisztikai Közlemények. Bp. 1938, 445. old.

[2] A „Duna-Tengerhajózási Rt." bonyolítja le a forgalmat 4—500 tonnás hajókkal és elég szép üzleti eredménnyel. Lefelé a duna—levantei forgalomban ezideig főleg iparcikkeket és műtrágyát szállítanak, felfelé gyapotot és levantei különleges termékeket.

[3] Országrendezés mérnöki megvilágításban. Varga Vilmos: Belvízi hajózási feladataink.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ban[1] reámutatott egyfelől arra, hogy a trianoni határok folytán a csatorna megépítésének ügye mennyivel fontosabbá és sürgősebbé vált. Másfelől pedig hangsúlyozottan kiemelte, hogy döntés előtt a csatornát illetően még sok kérdés vár megvilágításra. Emellett pedig a multban végzett munkálatok és tanulmányok felülvizsgálatra és a jelenlegi viszonyoknak megfelelő kiegészítésre szorulnak; — amit a legsürgősebben kellene elvégeztetni.

1931-ben a földmívelésügyi miniszter intézkedett is aziránt, hogy a vízügyi műszaki osztály a háború utáni viszonyok számba vételével a régebbi terveket és munkálatokat vizsgálja felül és a kérdést minden oldalról megvilágító tanulmányt készítsen.

Pénzünk ez időben bekövetkezett leromlása folytán az akkori hitelviszonyok között a „tervező-csoport"-ból csak kisebb számú munkaerő foglalkozhatott a kérdéssel. Amikor pedig már csak 6—8 hónap és kellő fedezet lett volna szükséges a kérdés teljes megvilágításához, ezt a munkaerőt is más, sürgősebbnek tekintett feladat elvégzésére utalták.

A befejezés tehát elmaradt!

Mindennek dacára 1933-ban a vízügyi műszaki osztály vezetője és annak két tagja egy emlékiratot[2] készített, mely a Duna—Tisza-csatorna kérdését a változott viszonyok mellett megvilágítja.

Reámutat e tanulmány arra, hogy a hajózás, a vízerőkihasználás, az öntözés és a lecsapolás „ellentétes igényeket támasztó vízhasznosítások", melyek egy csatornával kielégítően nem oldhatók meg.

Kimondja ezért, hogy „a Duna—Tisza-csatorna, mint közgazdasági szükséglet kizárólag forgalompolitikai szempontból, par excellence hajózó út gyanánt, a legkisebb befektetést igénylő módon építendő ki". Az ilyen

[1] Emlékirat vizeink fokozottabb kihasználása és vízügyi politikánk megállapítása tárgyában.

[2] Sajó Elemér, Lampl Hugó és Vas Leó: A Duna—Tisza csatorna kérdése újabb megvilágításban. — Teljes szövege a Lampl Hugó: „Időszerű vízépítési közmunkák a munkanélküliség okszerű leküzdésének szolgálatában" c. értekezésében csak a legutóbb került nyilvánosságra. Különleny. a Vízügyi K. 1938. évi 3. számából. Bpest, 1938.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

rendeltetésű csatorna pedig olyan közcélú közlekedési eszköz, mint egy közút, mely közvetve hasznot hajtó közgazdasági szükséglet és nem közvetlenül jövedelmező vállalkozás. Ezért is létesítése — mint a közutaké — kifejezetten állami feladat.

Kimondotta, továbbá, hogy a vízerő kihasználás és annak értékesítése a magántőke pénzügyi műveletei közé tartozik, az öntözés kérdését pedig a Duna—Tisza-csatornával célszerűen nem lehet megoldani.

Ezeket a kérdéseket, éppen úgy, mint a Duna—Tisza közén már megoldott lecsapolást, ki kell kapcsolni a Duna—Tisza-csatorna kérdéseiből.

Egyelőre tehát csak a hajózás céljait szolgáló, legrövidebb vonalú és legolcsóbb megoldás jöhet szóba.

A terephez símuló, egyszerű kivitelű csatorna 1200 tonnás uszályok befogadására méretezett hajózsilipekkel győzné le a Duna és Tisza közötti dombhátat. Üzemvizét pedig szivattyúzás biztosítaná, melyhez a hajtóerőt a soroksári Dunaág alsó torkolatánál már elkészült állami vizierőtelep villamos árama adná.

Ha ekként a csatornakérdést bonyolító és a jövedelmezőséget hátrányosan befolyásoló vizierőkitermelés ügye elesik, az egyébként 250—300 millió pengővel számított hitelszükséglet 90 millió pengőre apad. A hitelszükségletnek ilyen csökkenése pedig a kizárólag a hajózás célját ellátó csatorna jövedelmezőségére igen előnyösen kihat.

Elesnek a nagy műszaki nehézségek, melyek a mély bevágású öntözőcsatornával lennének kapcsolatosak, miután a terephez símuló, egyszerű kivitelű hajózócsatorna megvalósítása elé műszaki akadályok nem gördülnek.[1] A most leírtak tehát jelentékenyen leegyszerűsítik a kérdést, melynek megoldását most már a fentiekben részletesen vázolt fontos okok, és jelentős közgazdasági érdekek eléggé sürgősnek jelzik.

Fölöttébb kívánatos ezért, hogy a Duna—Tisza-csatorna kérdésének végső eldöntéséhez a munkálatok most már soron kívül megindulhassanak és ezek alapján a csatornaépítésről határozzon a törvényhozás!

[1] Lampl Hugó: i. m. 4., 8., 10., 17. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

V. AZ ERDŐK ÉS A TENYÉSZETI VISZONYOK.

E könyvnek első fejezetében utaltam arra, hogy a Kárpátok koszorújával övezett Dunamedencének vízkörnyékében a nagyobbára lakatlan hegyvidéket borító erdőségek a honfoglalás idején a dombokon át messze lenyúltak a rónaságba. Utaltunk egyben arra is, hogy a Kárpátok gyűrűjének majdnem érintetlen erdőségei mérsékelték és ellensúlyozták a csapadék gyors lefolyását. Mégis, amikor nagyobb esőzésekkel és enyhe időjárás mellett gyorsabban indult olvadásnak a hó, vagy pedig más rendetlen csapadékviszonyok jelentkeztek, az erősen megduzzadt folyóknak a hegyvidékről lerohanó vize a lapályban rendszerint elhagyta igen kis esésű medrét és tágas területeket árasztott el. Az így kiterült víz ugyan fokozatosan visszavonult medrébe, mégis az Alföld jelentékeny részén hosszabb időre biztosította a jól átáztatott talaj üdeségét.

Reámutattam arra is, hogy a mainál akkor jóval lassúbb folyású Tiszának szeszélyes változatban kígyózó kanyarai is hozzájárultak ahhoz, hogy a folyó mentén elég széles sávban tartósan üde maradjon a föld! Utaltam végül arra is, hogy a honfoglaláskor az Alföldön megoszlott törzsek szállásföldjét lakatlan földsávok választották el egymástól. Ezeken pedig itt-ott lápokkal is tarkált erdők voltak. Erdőkbe mélyedt, néha járhatatlan mocsárvidékek terültek el. Vagy még a honfoglalás előtt lakatlanná vált, valamikor esetleg művelt, legtöbbnyire csak legeltetett, de újra elvadult földrészek váltakoztak.

Az ekként szélvédett, párás levegőjű rónaságon üdébb volt a tenyészet és viruló a táj. A kétségkívül akkor is előfordult aszályos években az akkor még nyirkosabb föld mindenütt és minden esetben nem is száradt ki

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

annyira. Szárazabb, nyilt térségeken kívül leginkább a dombhátakon művelt kalászosok kis földrészeinek termése maradt el és okozott a közlekedési eszközök és forgalom nagy hiánya miatt számottevő kenyérínséget.

Vázoltam azután az előző fejezetekben azt is, hogy az Alföldön az idők során mint pusztult el az erdő. Mint lett a pusztító és mindgyakoribb vízáradások szenvedő részese a nagy rónaság! A belvizek sokasága mint feküdte meg az egyes vidékeket és hogy a bűzhödt mocsarak milyen lázas betegségek csiráit lehelték a sokat szenvedett síkföldi magyarságra!

Leírtam a folyószabályozásokat, belvízrendezéseket és feltüntettem azt is, hogy vízimérnökeink nem lankadó kiváló munkássága mint biztosított a történeti Magyarország területén 6.3 millió kat. hold területet a gazdasági kultúrának. Vázoltam azonban emellett azt a jelenséget is, hogy a lecsapolt és kilúgozott földnek egy részén miként jelent meg a szik, mely öntözőberendezések és erdőtelepítések híján a silány, korán kiszáradó legelők, szikes földek és kopár vakszikesek változataiban nyilvánult meg elég nagy térfogatokon.

Leírtam, hogy az erdőpusztítások nyomán az agyonlegelt, az erős szelektől nem védett és a marha nyomán kipállott legelőkön mint lett úrrá a homok. Mint kavarta azt fel és sodorta messzire a szél. Mint borított el az és tett sivárrá mérföldnyi területet.

Ezek után nem kell talán bizonyítanunk, hogy az így terméketlenné lett földeken, de az Alföld egyéb részein is mássá lett, megváltozott a helyi tenyészet. Mássá alakult a mikroklima, mint volt a honfoglalás idején! Világos tehát és kétségtelen, hogy a honfoglalás óta jelentékenyen átalakult az Alföld képe és megváltoztak vele tenyészeti viszonyai is.

Évszázadok során lekopott a róna, sokhelyütt pusztává lett a síkföld, sivárrá lett a homokkal borított rész, míg másutt silány növényi élet mellett, vagy anélkül jelentkezett és kivirágzott a szik. Eközben szabaddá lett a szél, mely mindgyakrabban megjelent, hogy szárítsa a földet, hogy elűzze a kevés párát és tüdőt karcoló homokszemekkel, meg egyéb porral rontsa azt a levegőt, melyet

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a nyári nap tikkasztó hőségében pára már nem telít, árnyék már nem üdít!

Ha nem lenne egyéb bizonyítékunk azokkal szemben, akik a még ma is meglévő egyes pusztaságokban az Alföld ősi képét vélik feltalálni, — a magunk igazára az előzőkben vázolt okmánybizonyítékok nélkül is elég lenne ezekre az állapotokra utalnunk. Elég lenne felemlítenünk azt, hogy a sivár, vígasztalan képű legelők láttán állattartó, állataikat annyira kedvelő félnomád eleink bizonyára nem telepedtek volna meg sem a Tiszántúlon, sem a Duna-Tisza közén; és a nomád kúnokat sem tudta volna IV. Béla visszahozni és letelepíteni, ha ilyenek a körülmények!

El Bekri arab író az akkor még az őshazában élt magyarokról azt írja, hogy: „... ez a nép sátorok alatt tanyázik és csak nyirkos, legelőkben gazdag földet szokott felkeresni".[1]

Ők tehát nem áprilisra rendszerint kiégő, szikes legelők és sivány homok után jöttek az őshazától a Dunáig. A Bécsi Krónika szerint az előre küldött és a Dunáig jutott megbízottak sem ilyen viszonyokat találtak, amint a honfoglalók sem ilyet leltek itt! Egyáltalán nem lehetett és nem is ez volt a kép, amikor eleink eddig jutottak, mert nekik megtetszett ez a föld és meg is telepedtek rajta mindörökre!

Az előadottak ismerete mellett alig kell bizonyítanunk, hogy a változott körülmények folytán a természet háztartása még ma sincs egyensúlyban az Alföldön és hogy egy és más emberi tevékenység[2] ma is még a tenyészeti viszonyok megbolygatott rendjének rovására van. Nincs az a természetes gazdasági állapot, mely az adott viszonyok között és a körülményekhez képest az embernek is, de az állat- és növénytenyészetnek is legjobban megfelelhetne és ekként a nemzetháztartási érdekeket is jobban szolgálhatná. Fölöttébb fontos ezért, hogy ezekkel a jelenségekkel foglalkozzunk és azok lehető kiküszöbölésének módjait megtaláljuk!

[1] Vámbéri: A magyarok eredete. Bpest, 1882, 129. old.

[2] Erdőpusztítás, lecsapolás, — erdőtelepítések és öntözőberendezések nélkül.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha pedig ilyen célból a történeti Magyarország csapadéktérképét vesszük szemügyre és ha annak bármely széle felől az erdőben szegény, sőt mind több helyen a növényzetben is fogyatékos, a fehérlő szikes foltokban pedig itt-ott elég gazdag, kiégett legelők nagy térségeit uraló alföldi síkság közepe felé közeledünk, azt találjuk, hogy az évi átlagos csapadékmennyiség jelentékenyen megfogy.[1] Ugyanilyen megfogyást mutat a levegő párateltsége is. Viszont megnövekszik a hőmérséklet és a napsütés, mert az Alföld kevesebb ködje és kisebb felhőzete miatt a napfény erőssége sokkal jobban érvényesül. Fokozódik a párolgás az erdőtlen kopasz síkon és nagyobb a levegő akadálytalan áramlásának lehetősége is.

Különösen a hazai éghajlatunkat jellemző nyári szárazság az, ami főleg az Alföldön erősen befolyásolja a földmívelésnek minden ágát. A „szárazság" szót itt azonban nem időjárástani értelemben kell vennünk. Tehát nem mint a csapadék egyszerű hiányát, hanem általában annak a nedvességnek hiányát, amelyet a növény, úgy a talaj, mint a levegő részéről (páratartalom) nélkülözni kénytelen.[2] A növényzetre ugyanis nemcsak a csapadék mennyisége, hanem a levegő párateltsége is igen jelentős

[1] Hajósi Ferenc térképe szerint az 1901/1930. évi 30 éves átlagértékek számbavételével a Widtsoe-féle négyféle éghajlati jelleg közül az 500 mm-nél kevesebb csapadékkal „száraz éghajlatú"-nak minősített terület határa az Alföldön a Tiszát Szolnok és Szajol között vágja át és északnyugati irányban halad Jászberény felé, ahol keletre kanyarodik. Azután Poroszlón át Tiszacsegéig halad, ahol újra átvág a Tiszán és Hajdunánás, Kúnhegyes és Tiszapolgár között délnyugat felé fordul. Majd átszeli Kunmadaras és Kunhegyes határát és Szarvastól nyugatra a Köröshöz jut. Tovább pedig Kunszentmárton, majd Tiszaföldvár felé haladó vonalban megint Szolnok és Szajol között ér kiinduló pontjához. Ez az Alföldnek legszárazabb területe. (A Tiszántúl öntözése. Bp. 1937. Németh Endre. Az öntözés előfeltételei és lehetőségei. 58. old.)

Itt jegyezzük fel, hogy az 1936. évi Statisztikai Évkönyv adatai szerint Debrecen 1931—35. évi, tehát 5 évi átlagos csapadéka 484 mm a legalacsonyabb pedig 1934-ben 342 mm volt.

[2] Dr. Sávoly Ferenc: Az Alföld fásításától és öntözésétől a mezőgazdaság terén várható bioklimatikus értéknövelésről. Budapest, 1920. 5—12. old. és Kaán K.: Erdőt az Alföldre. Budapest, 1920. 4 old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kihatású. Minél kevesebb a pára, annál erősebb párolgásra kényszerül a növény és a vízveszteséget pótolni igyekvő gyökérzet annál erőteljesebb munkára kényszerül. Ennek az életfolyamatnak természetesen a szünet nélkül párolgó talaj mindenkori nedvességi állapota szab határt. Az erdők fái, miután gyökereik mélyebben jutnak a földbe, e hatást jóval tovább tudják egyensúlyozni, mint a mezőgazdasági növények.

A növénytermesztés szempontjából a levegő páratelt sége a perdöntő, mert pl. a Németbirodalom középső részét vidékenként még a mi Alföldünknél is valamivel kevesebb eső éri és mégis viruló és belterjes a mezőgazdasága, mert levegője távolról sem olyan száraz, mint az Alföldünké.

Síkföldünkön a párolgás a nyári hónapokban rendkívül nagy. Előmozdítja a párolgást a nagy hőség, a szél és a levegő szárazsága. Ezért bár nálunk rendszerint nyáron esik a legtöbb eső, mezőgazdaságunk mégis sínyli a szárazságot. Tetézi a bajt a csapadék nem előnyös évközi eloszlása, ami nem egyszer eső nélküli időszakokban nyilvánul meg. Hozzájárul még, hogy a nyári eső többnyire nemcsak kevés napon, hanem egyes nagy tételekben esik és így a kiszikkadt, kötött talaj nem képes a hirtelen árból a kívánatos mennyiségű vizet lekötni, amiért is az könnyen érthető okból csakhamar eltűnik!

Nem éppen nélkülözhetetlen, hogy a nyári csapadék mennyisége teljesen fedezze a párolgásból származó veszteséget, ha a talaj a pótlásra szükséges nedvekkel rendelkezik. Sajnálatosan tudjuk azonban, hogy Alföldünk kötött, sok helyen szikes talaja, jóllehet, tavasszal a hólé rajta sokszor zavarólag megáll, nyáron mégis nagyon mélyre ki tud száradni. Kevésbé a homoktalaj. A kiszáradást a nagy hőségen kívül természetesen az Alföldön olyan gyakori szél is elősegíti.

Multban a nyirkos, lápos erdők, mocsaras területek, a számos tó és ingovány, a vizes rétségek, az őserdők és erdőtlen üde laposok buja növénytakarójukkal olyan nagy és hatásos párolgó felületet alkottak, hogy azok-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nak a növénytenyészetre megnyilvánuló mikroklimatikus érvényesülése nem csupán a mocsarak, ingoványok, vagy más vizek által övezett területekre, hanem a szomszédos területekre is kihatással volt.[1] Akkor ugyanis az erdőségek kizárták azt, hogy a levegő páráját elűzze és az alacsony állású ködöket olyannyira megzavarja a szél.

Évszázadok előtt a mainál mindesetre párateltebb volt az Alföld levegője. Ha nem is mindenütt, de annak legnagyobb részén. Gyakori volt akkor mindaz a formája a csapadékkiválásnak, mely a levegő párateltségével kapcsolatos. Sokszor jelentkeztek talajmenti ködök. Sűrűbben volt harmat. Mindezek a körülmények azután befolyással voltak a hőmérsékletre is. A talajra jutó hőből ugyanis bizonyos részt elvont a párolgás, ami a talaj lehülését váltotta ki. Másfelől pedig a párával telt levegő is jóval lassabban melegedett át.[2]

Azt a megállapítást, hogy a régibb multban a sok mocsár idején párás, nyirkos, hűvös volt a levegő, a törökök elleni hadviseléskor fellépett „morbus hungaricus"-szal foglalkozó orvos-írók egész sorának írásai is igazolják.[3] Itt csak Kramer György „tábori chirurgus"-ra

[1] Aki valaha is vizek, esetleg nyirkos, lápos részek közelében hosszabb-rövidebb ideig tartózkodott, ezt a jelenséget eléggé megfigyelhette. Bár megnyilvánulásának mértéke is változik a fekvés és más helyi viszonyok befolyása szerint. Ahol és amikor ugyanis a szél járása elsodorhatja a párát, ott és akkor ez a hatás természetesen eléggé nem érvényesülhet.

[2] Dr. Sávoly Ferenc i. m. 16—18. old.

[3] Spillenberger Sámuel (De morbo Hungarico Basileae 1597) azt írja, hogy Magyarországon a nappali levegő langyos, gőzös.

Róth Lajos (De febre Ungarica Tübingiae 1626. 9. old.: Aer enim Ungaricus... duobus extremis non assuetis infensissimus est: vel enim extreme crassus est et nocte nebulis inspissatus: vel üs discussis extreme subtilis ac aestate fervidissimus.)

Coberus Tóbiás (Observationum medicarum castrensium et Ungaricarum decades tres 1685.) A magyarországi levegő fojtó (crassus) éjjel pedig ködös, vagy igen éles.

Georgi András Gáspár (De febre Hungarica Erfurtii 1687) szerint „a magyar levegő kiváltképen rossz. Coberusra hivatkozik, de maga is megjegyzi, hogy a legforróbb nappalokat hűvös éjszaka váltja föl.

Rosenbergi Parschitius István (De morbo Hungarico Frankof

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

utalunk, aki felemlíti, hogy Magyarországon (déli részén) az alvók inge éjjel még a hármas réteggel bevont sátorban is nyirkos, nedves lett.[1]

Kétségbevonhatatlanul bizonyítja ezt különben a jelenre maradt meglepően érdekes, következő jelenség felfedezés is:

A szabolcsmegyei Bátorliget őslápjában, mely a hajdani nyirségi lápvidék utolsó maradványa, dr. Tuzson János egyetemi tanár még 1914-ben érdekes flórát talált. Az ő közleményei,[2] továbbá Lengyel[3] és Boros[4] dolgozatai megállapítják, hogy ott az alföldi növényfajtákon kívül erdei, hegyi, sőt szubarktikus flóraelemek is szép számban tenyésznek!

Ez az érdekes és meglepetésszerű felfedezés arra késztette a zoológusokat, hogy ott a botanikusok nyomán a maguk tudományágának szemszögéből is kutassanak.

ad Viadrum 1693 „a levegő a mindenféle kigőzölgések és párolgások folytán rendkívül veszélyes".

Benkótzi István (De febre Hungarica seu castrensi Erlangae 1759) „nedves a levegő".

Gopeevich György: (Specimen historiae febris Hungaricae Ticini Regii 1840.) „Aer [Hungaricus] impurus nebulosus humidus".

Báty János (Descriptio quorundam Morborum Hungaris endemiorum stb. Trajecti ad Rh. 1775.) „A tikkasztó nappalok és hideg éjszakák a klimát a betegség okozójává teszik." (Dr. Győry Tibor: Morbus Hungaricus Budapest. 1901. 13, 45, 87, 96, 104. és 110. oldal.)

[1] Kramer János György tábori chirurgus: Medicina castrensis. Függelék: De morbo castrensi epidemico anni 1734/35. Wien. 1739.

[2] Dr. Tuzson János: Képek a Magyar Alföld növényvilágából. (Természettudományi Közlöny. XLVI. 1914. 329—347.) — A Magyar Alföld növényformációi. (Botanikai Közlemények, XIII. 1914. 51—57. old.) — A Magyar Alföld növényföldrajzi tagolódása. Math. és Természettudom. Értesítő. XXXIII. 1915. 143—220 old.).

[3] Lengyel: Botanikai kirándulás a nyirbátori Bátorligetbe. (Magyar Botanikai Lapok,, XXIII. 1914. 222—231. old.)

[4] Dr. Boros Ádám: Adatok a Nyírség flórájához. (Magyar Botanikai Lapok. XXIII. 1924. 87—90. old.) — A bátorligeti őslápnövényzete. (Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, 1924. 62—63. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

1925-ben dr. Éhik Gyula és Szilády Zoltán, 1926-ban dr. Éhik Gyula és dr. Dudich Endre kutatták át ezt az őslápot. Munkájuk meglepő eredménye szerint a láp állatvilágában (fauna) a növényvilághoz (flóra) hasonlóan, a hegyi, sőt a szubarktikus elemek is jelen vannak.[1]

Dr. Dudich Endre a kutatás eredményéről szóló ismertetésében[2] arra a kérdésre, hogy ezek a hegyi állatok hogyan kerültek a nyirségi homokbuckák közé, — oda nyilatkozik, hogy a bátorligeti állatvilág hegyvidéki maradvány, mely valamikor bizonyára az Alföld legnagyobb részén élt és amit a Mastus csiganemnek az Alföldről ismeretes ásatag (fossilis) maradványai is igazolnak.

A jégkorszakban — mint írja — a magassági övek mélyebbre szálltak le, amiért is a magashegységi állatvilág jórészt az előhegységekbe, az erdőöv állatvilága pedig főleg a dombvidékre és síkságra ereszkedett. Ilyen hatások alatt szorult le a Nyírségre és általában az Alföldre egy némely hegyvidéki állatfaj is, „mely az Alföld nyirkos, nedves erdőiben, lápjaiban, mocsaraiban, menedéket talált". „Mert — így ír — ma már kétségtelen, hogy az Alföld akkoriban erdős volt", és hogy „ezidőtájt került az Alföldre a nyirfajd is, mely dr. Nagy Jenő kutatásai szerint ott csak a közelmultban pusztult ki".

A jégkorszak végén szerinte a jégárak visszahúzódása és megszűnése arányában azután a hegyi állatvilág (fauna) is fokozatosan visszatért régi helyére, míg az állatvilágnak messze az Alföldre, tehát a síkságra jutott része elszakadt a főállománytól; elvesztette összeköttetését azzal és jórészt pusztulásnak indult.

Dr. berei Soó Rezső álláspontja szerint „Bátorligetet nem tekinthetjük egészben „glacialis relictum"-nak, mert *„hasonló vegetációjú láp- és ligetterületek egykor nagy számban voltak az Alföldön (!)* és eltűnésük a közelmultban a kultúra terjedésének következménye". „Egyéb-

[1] Ott találták az elevenszülő hegyi gyíkot (Lacerta vivipara) és a hegyi csigák többfaját, amelyeknek a Kárpátok a hazai fő elterjedési területe, amiért is meglepő és rendkívüli, hogy az Alföldnek ezen a helyén szigetszerűen előfordulnak.

[2] Dr. Dudich Endre: Faunisztikai jegyzetek. II. közlemény. (Állattani Közlemények. 1926. XIII. k. 1—2. füzet.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ként — mint írja — *Bátorliget helyi mikroklimatikus és talajvízviszonyai tették azt lehetővé, hogy itt a lápi és erdei montan vegetáció ősi állapotban meg maradt;* — amint általában Alföldünk semihumid-semiarid klimájában *a mikroklimatikus viszonyok és a talajvíz határozzák meg a növényszövetkezetek létét.*" [1]

Ez a megállapítás éppen úgy megerősíti mindazt, amit bizonyítani kívánunk.

Fel kell említenünk egyébként dr. Dudichnak az előző fejtegetéseihez fűzött azt a megállapítását is, hogy: „az Alföld fizikai viszonyainak a klimaváltozással karöltve járó gyökeres megváltozása (kiszáradás, az erdők pusztulása), a nagy síksági biotopot, amely előbb az erősen hygrophil és atmophil hegyi fauna igényeit is kielégítette, úgy átalakította, hogy a hegyi fauna számára lakhatatlanná vált". „A hegyi fauna tehát a legtöbb helyen teljesen kipusztult, amiben bizonyára része volt az előnyomuló, a viszonyokhoz alkalmazkodott steppei fauna térfoglalásának és konkurrenciájának is. Csak egyes kivételes helyeken tudott megmaradni néhány kisszámú alkalmazkodóképes faj, még pedig ott, *ahol a fizikai viszonyoknak legalább egy része nem változott meg annyira, hogy a hegyi állatok ne tenyészhessenek.*" „Ezekre a helyi éghajlati adatokra nézve, amelyek nem is kizárólagosan a fizikai viszonyokban lelik eredetüket, sajnálatosképpen eddig felvételeink nincsenek!"

Dr. Dudich ezen felül megállapítja, hogy bár Nyiregyháza éghajlati viszonyainak adatait számszerű egybeállításban feldolgozták és kiadták és így rendelkezésre állanak,[3] nem használhatók fel arra, hogy belőlük azokat az éghajlati tényezőket kiemelni és egybefoglalni lehessen, amelyeknek szerep jutott abban, hogy Bátorliget

[1] Dr. berei Soó Rezső: Bátorligetnek, mint természeti emléknek leírása.

[2] Céltudatosan szószerint idéztük ezeket a megállapításokat, mert úgy véltük, hogy eredeti szövegben leginkább van bizonyító erejük.

[3] Dr. Réthly: Nyíregyháza éghajlata. (Szohor: Nyiregyháza az örökváltság századik évében. 1924. 91—129. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lápjai között egynémely hegyi faj fennmaradni képes! Ez természetes is! A Nyiregyháza éghajlati viszonyait ismertető tanulmány kizárólag a makroklima adatait öleli fel és egyoldalúan azokkal számol, míg az adott esetben olyan mikroklimabeli tényezők összehatásáról van szó, amelyek amattól meglepően elütők!

Egyedül Nagynak „Nyiregyháza természeti viszonyai"-ról írott dolgozatában[1] találunk egy olyan megállapítást, mely szerint: a nyirségi lápokban még nyáron is van köd és a légkör hűvös és nedves. Ez már helyi mikroklimabeli állapotot jelez és kérdésünkben is figyelmet érdemel!

A Nyirség homokkal borított lösz tábláin magasan áll a talajvíz, mely buckák között lévő szélbarázdákban láp formában kerül felszínre. A hegyi állatok boldogulásához szükséges nedvességet ez a víz adja meg és ez hűti is a talajt, amelyet az azt borító fás és egyéb, szárazföldi és vizi növényzet árnyékol be és tart a talajvízzel karöltve hűvösen. Mindehhez természetesen a nedves felület és a növényzet erős párolgása (transpirációja) is járul.

A fás és egyéb, a talajt borító, a vízben és a víz szélén álló növényzet akadályozza meg, hogy az alacsony ködöt, a párás, hűvös levegőt el ne sodorja a föld színe fölött haladó légáramlat és azt napközben a szabad tér meleg levegőjével fel ne cserélje![2] Az éjjelek során a szabadtérivel fokozatosan felcserélődő levegő már nem olyan meleg, hogy a lápban e hegyi állatok boldogulásának nehézséget okozzon, míg a párás, hűvös levegőnek a külszínre jutása e lápok tág környezetében közismeretűen harmatos lecsapódásban nyilvánul meg.[3]

[1] Nagy: Nyíregyháza természeti viszonyai. (Szohor: Nyíregyháza az örökváltság századik évében. 1924. 63. old.)

[2] Amennyiben a növényzet fölött elhaladó légáramlás szívó hatása érvényesülne, az így elhordott pára a talaj nedvességéből és a légáramlás által fokozott párolgás (transpiráció) útján bőségesen megtérül. Úgy, hogy ha vannak is ingadozások a növényzet körül lévő pára tartalmában, ezek semmiesetre sem lehetnek szélsőséges természetűek.

[3] Kaán K.: Az Alföld csapadékviszonyai és az alföldi erdőtelepítések és fásítások. Különlenyomat a Vízügyi Közlemények 1938. VII—XII. füzetéből, 5—7. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

utalunk, aki felemlíti, hogy Magyarországon (déli részén) az alvók inge éjjel még a hármas réteggel bevont sátorban is nyirkos, nedves lett.[1]

Kétségbevonhatatlanul bizonyítja ezt különben a jelenre maradt meglepően érdekes, következő jelenség felfedezés is:

A szabolcsmegyei Bátorliget őslápjában, mely a hajdani nyirségi lápvidék utolsó maradványa, dr. Tuzson János egyetemi tanár még 1914-ben érdekes flórát talált. Az ő közleményei,[2] továbbá Lengyel[3] és Boros[4] dolgozatai megállapítják, hogy ott az alföldi növényfajtákon kívül erdei, hegyi, sőt szubarktikus flóraelemek is szép számban tenyésznek!

Ez az érdekes és meglepetésszerű felfedezés arra késztette a zoológusokat, hogy ott a botanikusok nyomán a maguk tudományágának szemszögéből is kutassanak.

ad Viadrum 1693 „a levegő a mindenféle kigőzölgések és párolgások folytán rendkívül veszélyes".

Benkótzi István (De febre Hungarica seu castrensi Erlangae 1759) „nedves a levegő".

Gopeevich György: (Specimen historiae febris Hungaricae Ticini Regii 1840.) „Aer [Hungaricus] impurus nebulosus humidus".

Báty János (Descriptio quorundam Morborum Hungaris endemiorum stb. Trajecti ad Rh. 1775.) „A tikkasztó nappalok és hideg éjszakák a klimát a betegség okozójává teszik." (Dr. Győry Tibor: Morbus Hungaricus Budapest. 1901. 13, 45, 87, 96, 104. és 110. oldal.)

[1] Kramer János György tábori chirurgus: Medicina castrensis. Függelék: De morbo castrensi epidemico anni 1734/35. Wien. 1739.

[2] Dr. Tuzson János: Képek a Magyar Alföld növényvilágából. (Természettudományi Közlöny. XLVI. 1914. 329—347.) — A Magyar Alföld növényformációi. (Botanikai Közlemények, XIII. 1914. 51—57. old.) — A Magyar Alföld növényföldrajzi tagolódása. Math. és Természettudom. Értesítő. XXXIII. 1915. 143—220 old.).

[3] Lengyel: Botanikai kirándulás a nyirbátori Bátorligetbe. (Magyar Botanikai Lapok,, XXIII. 1914. 222—231. old.)

[4] Dr. Boros Ádám: Adatok a Nyírség flórájához. (Magyar Botanikai Lapok. XXIII. 1924. 87—90. old.) — A bátorligeti őslápnövényzete. (Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, 1924. 62—63. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

1925-ben dr. Éhik Gyula és Szilády Zoltán, 1926-ban dr. Éhik Gyula és dr. Dudich Endre kutatták át ezt az őslápot. Munkájuk meglepő eredménye szerint a láp állatvilágában (fauna) a növényvilághoz (flóra) hasonlóan, a hegyi, sőt a szubarktikus elemek is jelen vannak.[1]

Dr. Dudich Endre a kutatás eredményéről szóló ismertetésében[2] arra a kérdésre, hogy ezek a hegyi állatok hogyan kerültek a nyirségi homokbuckák közé, — oda nyilatkozik, hogy a bátorligeti állatvilág hegyvidéki maradvány, mely valamikor bizonyára az Alföld legnagyobb részén élt és amit a Mastus csiganemnek az Alföldről ismeretes ásatag (fossilis) maradványai is igazolnak.

A jégkorszakban — mint írja — a magassági övek mélyebbre szálltak le, amiért is a magashegységi állatvilág jórészt az előhegységekbe, az erdőöv állatvilága pedig főleg a dombvidékre és síkságra ereszkedett. Ilyen hatások alatt szorult le a Nyírségre és általában az Alföldre egy némely hegyvidéki állatfaj is, „mely az Alföld nyirkos, nedves erdőiben, lápjaiban, mocsaraiban, menedéket talált". „Mert — így ír — ma már kétségtelen, hogy az Alföld akkoriban erdős volt", és hogy „ezidőtájt került az Alföldre a nyirfajd is, mely dr. Nagy Jenő kutatásai szerint ott csak a közelmultban pusztult ki".

A jégkorszak végén szerinte a jégárak visszahúzódása és megszűnése arányában azután a hegyi állatvilág (fauna) is fokozatosan visszatért régi helyére, míg az állatvilágnak messze az Alföldre, tehát a síkságra jutott része elszakadt a főállománytól; elvesztette összeköttetését azzal és jórészt pusztulásnak indult.

Dr. berei Soó Rezső álláspontja szerint „Bátorligetet nem tekinthetjük egészben „glacialis relictum"-nak, mert *„hasonló vegetációjú láp- és ligeterületek egykor nagy számban voltak az Alföldön (!)* és eltűnésük a közelmultban a kultúra terjedésének következménye". „Egyéb-

[1] Ott találták az elevenszülő hegyi gyíkot (Lacerta vivipara) és a hegyi csigák többfaját, amelyeknek a Kárpátok a hazai fő elterjedési területe, amiért is meglepő és rendkívüli, hogy az Alföldnek ezen a helyén szigetszerűen előfordulnak.

[2] Dr. Dudich Endre: Faunisztikai jegyzetek. II. közlemény. (Állattani Közlemények. 1926. XIII. k. 1—2. füzet.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ként — mint írja — *Bátorliget helyi mikroklimatikus és talajvízviszonyai tették azt lehetővé, hogy itt a lápi és erdei montan vegetáció ősi állapotban meg maradt;* — amint általában Alföldünk semihumid-semiarid klimájában *a mikroklimatikus viszonyok és a talajvíz határozzák meg a növényszövetkezetek létét.*" [1]

Ez a megállapítás éppen úgy megerősíti mindazt, amit bizonyítani kívánunk.

Fel kell említenünk egyébként dr. Dudichnak az előző fejtegetéseihez fűzött azt a megállapítását is, hogy: „az Alföld fizikai viszonyainak a klimaváltozással karöltve járó gyökeres megváltozása (kiszáradás, az erdők pusztulása), a nagy síksági biotopot, amely előbb az erősen hygrophil és atmophil hegyi fauna igényeit is kielégítette, úgy átalakította, hogy a hegyi fauna számára lakhatatlanná vált". „A hegyi fauna tehát a legtöbb helyen teljesen kipusztult, amiben bizonyára része volt az előnyomuló, a viszonyokhoz alkalmazkodott steppei fauna térfoglalásának és konkurrenciájának is. Csak egyes kivételes helyeken tudott megmaradni néhány kisszámú alkalmazkodóképes faj, még pedig ott, *ahol a fizikai viszonyoknak legalább egy része nem változott meg annyira, hogy a hegyi állatok ne tenyészhessenek.*" „Ezekre a helyi éghajlati adatokra nézve, amelyek nem is kizárólagosan a fizikai viszonyokban lelik eredetüket, sajnálatosképpen eddig felvételeink nincsenek!"

Dr. Dudich ezen felül megállapítja, hogy bár Nyiregyháza éghajlati viszonyainak adatait számszerű egybeállításban feldolgozták és kiadták és így rendelkezésre állanak,[3] nem használhatók fel arra, hogy belőlük azokat az éghajlati tényezőket kiemelni és egybefoglalni lehessen, amelyeknek szerep jutott abban, hogy Bátorliget

[1] Dr. berei Soó Rezső: Bátorligetnek, mint természeti emléknek leírása.

[2] Céltudatosan szószerint idéztük ezeket a megállapításokat, mert úgy véltük, hogy eredeti szövegben leginkább van bizonyító erejük.

[3] Dr. Réthly: Nyíregyháza éghajlata. (Szohor: Nyiregyháza az örökváltság századik évében. 1924. 91—129. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lápjai között egynémely hegyi faj fennmaradni képes! Ez természetes is! A Nyiregyháza éghajlati viszonyait ismertető tanulmány kizárólag a makroklima adatait öleli fel és egyoldalúan azokkal számol, míg az adott esetben olyan mikroklimabeli tényezők összehatásáról van szó, amelyek amattól meglepően elütők!

Egyedül Nagynak „Nyiregyháza természeti viszonyai"-ról írott dolgozatában[1] találunk egy olyan megállapítást, mely szerint: a nyirségi lápokban még nyáron is van köd és a légkör hűvös és nedves. Ez már helyi mikroklimabeli állapotot jelez és kérdésünkben is figyelmet érdemel!

A Nyirség homokkal borított lösz tábláin magasan áll a talajvíz, mely buckák között lévő szélbarázdákban láp formában kerül felszínre. A hegyi állatok boldogulásához szükséges nedvességet ez a víz adja meg és ez hűti is a talajt, amelyet az azt borító fás és egyéb, szárazföldi és vizi növényzet árnyékol be és tart a talajvízzel karöltve hűvösen. Mindehhez természetesen a nedves felület és a növényzet erős párolgása (transpirációja) is járul.

A fás és egyéb, a talajt borító, a vízben és a víz szélén álló növényzet akadályozza meg, hogy az alacsony ködöt, a párás, hűvös levegőt el ne sodorja a föld színe fölött haladó légáramlat és azt napközben a szabad tér meleg levegőjével fel ne cserélje![2] Az éjjelek során a szabadtérivel fokozatosan felcserélődő levegő már nem olyan meleg, hogy a lápban e hegyi állatok boldogulásának nehézséget okozzon, míg a párás, hűvös levegőnek a külszínre jutása e lápok tág környezetében közismeretűen harmatos lecsapódásban nyilvánul meg.[3]

[1] Nagy: Nyíregyháza természeti viszonyai. (Szohor: Nyíregyháza az örökváltság századik évében. 1924. 63. old.)

[2] Amennyiben a növényzet fölött elhaladó légáramlás szívó hatása érvényesülne, az így elhordott pára a talaj nedvességéből és a légáramlás által fokozott párolgás (transpiráció) útján bőségesen megtérül. Úgy, hogy ha vannak is ingadozások a növényzet körül lévő pára tartalmában, ezek semmiesetre sem lehetnek szélsőséges természetűek.

[3] Kaán K.: Az Alföld csapadékviszonyai és az alföldi erdőtelepítések és fásítások. Különlenyomat a Vízügyi Közlemények 1938. VII—XII. füzetéből, 5—7. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ilyen megállapítások ismerete mellett már kevésbé támaszthat kételyt az az álláspont, hogy a valamikori ingoványos, lápos, valamint őserdőkkel borított és erdőtlen nyirkos talajú rónán, kizárólag a páraforgalom kapcsán és függetlenül a csapadékmennyiségtől is jórészt az erdőségi mikroklima jelleg volt az uralkodó, a ma érvényesülő mezőségi mikroklima-jelleg helyén, vagyis olyan, mely erre alkalmas helyeken erdők önmaguktól való keletkezésének is kedvez.

Az erdészeti és rokon tudományok irodalmában multja van az erdővel kapcsolatos helyi klima-jelenségek fejtegetéseinek. Néhai dr. Schmidt Vilmos, az Osztrák Meteorológiai és Földmágnességi Intézetnek volt tudós igazgatója, a Magyar Meteorológiai Társaság 1933. évi közgyűlése alkalmával Budapesten tartott előadásában is megemlékezett arról, a különben szakkörökben eléggé ismert tényről, hogy az erdészeti és vele rokontudományok művelői már régóta foglalkoznak az erdőnek helyi klimai jelenségeivel és hatásával. Az erdővel kapcsolatos vonatkozásban ezért — ahogy jelezte is — ezek voltak az elsők, mint olyanok, akik a „mikroklimá"-nak nevezett bizonyos, az erdővel kapcsolatos helyi klimabeli jelenségeket megfigyelték és leírták.

Ennek megállapítása után itt nem látszik szükségesnek kitérni Ebermayer, Müttrich, Lorenz-Liburnau, Schubert stb. munkásságára. Elég, ha e tekintetben Lorey Tuiskonak „Handbuch der Forstwissenschaft" című nagy munkájában foglaltakra utalunk.[1] Ezek az értékes fejtegetések és megállapítások a legutóbbi kutatások folytán ma már esetleg valamely kiegészítésre szorulhatnak; ám azt dr. Geiger Rudolf a kiváló bajor meteorológus és író már az eziránvú első munkájában[2] is elismeri, hogy „korántsem lehet ezeknek a kutatásoknak jelentőségét az erdészeti meteorológia egészére tagadásba venni". Majd tovább: „ezek a kutatások mutattak reá arra, hogy az erdő klimája mely irányban tér el a szabadtér klimájától" stb.

[1] Tuisko Lorey: Handbuch der Forstwissenschaft. 4 kötetben. 1926. IV. kiad.

[2] Dr. R. Geiger: Das Klima der Bodennahen Luftschicht. Braunschweig. 1927.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Geiger dr. a most idézett, e tárgyú első munkájában és benne az erdővel kapcsolatos fejtegetéseiben még a mikroklimabeli jelenségeket és kérdéseket a hivatásához megkívánt előképzettségénél és alkalmaztatásbeli foglalkozásánál fogva[1] jórészt csak bizonyos fizikai jelenségek és hatások szemszögéből tárgyalja, amint ahogy kezdetben a mikroklimát a klimatológusok is úgyszólván általában csak így bírálták el, azelőtt pedig figyelemre sem méltatták.

Geiger most említett könyvében reá is mutat arra, hogy a föld minden részén, ahol eddig meteorológiai állomásokat állítottak fel, a műszereket a föld színétől 1½, sőt többnyire 2 m és annál nagyobb magasságban helyezték el, mert a földszínéhez közelebb fekvő levegőréteget „egy zavaró zónának tekintették, mely egészen más jellegű az egyik helyen, mint a másikon!" E levegőréteg figyelmen kívül hagyásával pedig a meteorológusok eljárása a felvételek kezdete óta akaratlanul is azt igazolta, hogy „a föld színe fölötti légrétegnek a klimája más, mint a magasabban fekvő légrétegé". Kiemeli azonban emellett azt, hogy az időjárástan (klimatológia), mely tanulmányi anyagát ezeknek a meteorológiai állomásoknak a felvételeiből meríti, ezzel az eljárással — akarva, vagy akaratlanul is egyoldalú ismertetésekre szorítkozik, mert csupán az embernek szükséges és életszokásaihoz mértékadó klimát tárgyalja. „Minél inkább kívánta azonban újabb időben a mezőgazdaság, mindenekfölött pedig az erdőgazdaság a klimakutatás eredményeit a maga hasznára fordítani, annál jobban tátongott a hasadék a klimatológia munkaeredményei — és a gyakorlat között." „A klimatológiai évkönyvek számadatai például elégteleneknek, sőt tévútravezetőknek bizonyultak ahhoz, hogy a kopár területek beerdősítéséhez a klimatológiai feltételeket megismerjék." Igy merült fel azután — mint írja — az időjárástan (klimatan) keretén belül a talajmenti

[1] Nem volt élettudományi (biologiai) képzettsége, amiként sajnálatosképen földmívelő (agrár) jellegű hazánk mind a mai napig sem rendelkezik élettudományi (biológiai) képesítésű meteorológussal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

levegőréteg klimájának kérdése, amit röviden „növényi klimá"-nak is nevezhetnénk.

Köppen W. és Geiger R. 1930-ban megjelent 5 kötetes nagy klimatanának[1] I. kötetében egy rész a „Mikroklima und Pflanzenklima" címet viseli. Ennek a címnek bevezető részében is reámutat szerző arra, hogy a klimatológia számadatanyaga még ha a szélsőségekre, a klimahatárokra és a másodlagos klimaelemekre is kiterjed, a gyakorlati élet céljaira közvetlenül nem használható fel, mert a meteorológiai állomások csak egészen nagy vidékek adatait tartalmazzák, holott a mezőgazdák, erdőgazdák, gyümölcstenyésztők, kertészek, azokat a kisebb területekre (helyi viszonyokra) mértékadó feltételeket kívánják ismerni, amelyektől annak a növénynek a boldogulása függ, amelyet felnevelni kívánnak.

Csak újabb kutatások és nagyszámú felvételek derítették ki, hogy a talajmenti klimaviszonyokban milyen sokféle változat lehet és — mint írja — „bizonyára még sok meglepetésre is számíthatunk." Egy ilyen meglepetésből, mint mikroklimabeli jelenséggel kapcsolatosan a tudományos világot ért és tárgyunkat közelről érintő érdekességről és mint a magyar tudományos kutatás igen értékes eredményéről a bátorligeti nyirláp jelenségeiről az előbb szólottunk![2]

Ilyen és hasonló mikroklimabeli érdekes jelenségek mind gyakoribb megállapítása után nem lehet csodálkoznunk azon, hogy a nemzetközi mezőgazdasági meteorológiai bizottság 1929-ben Kopenhágában tartott ülése határozatainak 9-ik pontjában ajánlja is, hogy „kisebb kísérleti helyeken végzett részletfelvételek útján történjenek vizsgálatok a meteorológiai elemek helyi megoszlásának tanulmányozására!"

Felemlítésre érdemes különben, hogy Geiger, akinek első e tárgyú könyve — amint arra az előzőkben utalok

[1] W. Köppen, Graz und R. Geiger, München: Handbuch der Klimatologie in fünf Bänden. Berlin. 1930.

[2] Vízügyi Közlemények. 1933. VII—XII. f. Földm. Min. kiadvány. Kaán K.: „Az Alföld csapadékviszonyai és az Alföldi erdőtelepítések és fásítások" 4—5. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

is — még főképpen a kérdés természettani (fizikai) vonatkozásait tárgyalja, e nagy munka társas megírásához, illetve a tárgyunkat érdeklő rész kidolgozásához történt felkészülésénél már a növénytenyészetnek és ezzel azoknak az élettudományi (biológiai) kérdéseknek bizonyos megismerésére is törekedett, amelyek a „mikroklima" és „növényi klima" viszonylatainak és jelenségeinek megállapításánál és a vonatkozó fejtegetéseknél nélkülözhetetlenek.

Kétségtelen ugyanis, hogy bizonyos, az e tárgyhoz megkívánt élettudományi (biológiai) ismeret eredménye már Geigernek az a megállapítása, hogy: „nemcsak a klima határozza meg nagyban és kicsinyben a föld növényzetének (a vegetációnak) életfeltételeit, hanem a növénytenyészet is meghatározottan visszahat a klimára. Minél sűrűbb és minél magasabb a növényzet, annál nagyobb a visszahatás". Ezt a megállapítását azután részletesen és kétségbe nem vonhatóan bizonyítja is, amire — terjedelménél fogva — ezen a helyen sajnálatosképpen még vázlatosan sem térhetünk ki.

A német természetvizsgálók és orvosok 1932. év szeptemberében Wiesbadenben és Mainzban tartott ülésén Geiger Rudolf „Mikroklimatológia" címen nagy érdeklődést kiváltott előadást tartott,[1] melyben megállapította, hogy nemcsak a meteorológia és klimatológia, hanem az állattan és növénytan, ennek kapcsán pedig az ökológia, a földrajz, az erdészeti tudomány, a tudományos mezőgazdaságtan és az orvostudomány is érdekeltek e kérdések vizsgálatánál. A mikroklimabeli kérdéseken ezért mindezek a tudományágak munkálkodnak. „Az eziránybán tevékenykedők különböző célkitűzései és kutatási módja manapság néha zavarba is ejtő, mégis örvendetesen életerős sokoldalúságot visz a mikroklimatológiai kutatásba!"

[1] Verhandlungen der Gessellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte 92. Versammlung zu Wiesbaden und Mainz vom 25. bis 29. September, 1932.

R. Geiger: Mikroklimatologie, 132. old. J. Springer, Berlin 1933.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A mikroklimatológia jelentősége — szerinte — abban rejlik, hogy megismerteti velünk a növénynek, az állatnak, az embernek azokat az életszükségleteit, amelyek a klimával valamelyes vonatkozásban vannak. Ezért azt V. Hausmannal jogosan „életklímának" (bioklima) is nevezhetjük. „A fenn felsorolt azok a tudományágak, amelyek a mikroklima jelenségeinek kutatásával foglalkoznak, — tényleg mind élettudományi (biológiai) irányt követnek!"

Az élettudomány (biológia) — mint írja — az „életklimá"-t természetesen az élet oldaláról kívánja megismerni és azokra a kérdésekre keres választ, melyek az életfolyás során kerülnek elő. Az időjárástani (meteorológiai) műszerek és törvények ezért részére csak elengedhetetlen segédeszközök, amelyeket a kérdéseire kívánt válasz biztosításához többé-kevésbé igénybe vesz. Az időjárástan (meteorológia) pedig a klima oldaláról bírálja el az életklimát és különleges előképzettségénél fogva már eleve látja, hogy a mikroklimára vonatkozó megbízható és egyszerű felvételeknél is milyen rendkívüli nehézségek merülhetnek fel. Ezért is hálás minden olyan útirányért, mely a mikroklimatológia kérdéseinek megválaszolásához egyáltalán elvezet.

Geiger további érdekes fejtegetéseinek és különösen a felhozott példáinak ismertetésére itt megint nem térhetünk ki, de felemlíteni kívánjuk azt a megállapítását, hogy: „a makroklima rendkívül eltérő lehet a mikroklimától, amint azt a meteorológiai állomások észlelik".[1]

Nagyjelentőségű az a kijelentése is, mely szerint: biztonsággal mondhatjuk, hogy a föld hőviszonyai mások lennének, ha a föld felületének nem lenne növénytakarója, ezért már a nagy térfogati éghajlattannak (makroklimatológia) is kell a növénytenyészet (vegetáció) befolyásával foglalkoznia. Mérések megállapították, hogy az élő felszín a napsugárzásból viszonylag többet fog fel, mint a meztelen föld és ez is különböző az egyes spektral viszonylatban.

[1] Kaán K.: Az Alföld csapadékviszonyai és az erdőtelepítések és fásítások. Különlenyomat a Vízügyi Közlemények 1933. évi VII—XII. füzetéből. 7—8. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A hőmérsékletet — szerinte — kedvezően befolyásolja a földet takaró növényzetnek függőleges kiterjedése és tagoltsága. Amíg ugyanis meztelen földön a hősugárzást egy majdnem sík felület, a talaj felszíne teljesen magába fogadja, addig a növénytakaró esetében azt a leveleken, szárakon, ágakon egy nagy, függőleges felület fogja fel, ami például elég világos állásban lévő tölgyesnél 30 méterre is kiterjedhet. A hőhatás ekként egy nagyobb felületen oszlik el, és a hőmérséklet helyi csúcsértékei jelentékenyen mérséklődnek! Olyan hőmérséklet, amilyen puszta homokföldön megállapítható, növénytakaró esetében elő nem fordulhat![1]

„Az a körülmény, hogy a növényzet (vegetáció) a napsugárzásból többet nyel el, főrészben nyirkosságában leli magyarázatát. Élő felületek a szükségszerű párolgás (transpiráció) miatt nyirkosabbak, mint az életnélküli talaj, mely tetszés szerint kiszáradhat. Nyirkos felület mindig kevesebbet igényel a napsugarakból, mint a száraz felület." [2]

Ezek ismeretével nem lehet érdektelen Réthly Antalnak, az Országos Meteorológiai és Földmágnességi Intézet igazgatójának „Az Alföld csapadékviszonyai" című a földmívelésügyi minisztérium hivatalos kiadványában[3] megjelent értekezésből ezeket a megállapításait idézni:

„. . . a Hortobágy a legszárazabb terület", „szikes talaja a felmelegedésre roppant alkalmas", „nagy forrósága miatt az évi csapadék mennyisége igen kicsiny." Azután a továbbiakban: „a csapadék 30 évi átlagos összegei alapján megszerkesztett egyenlő csapadékú helyeket összekötő vonalakat" ábrázoló új térkép alapján „. . . csak a nagy Hortobágyon fogadjuk el az

[1] Magyar Pál dr. szerint 1928. VII. 17-én a csupasz homok felső rétegének hőmérséklete (a Duna-Tiszaközén) 74.5 C-ig fölmelegedett. (Dr. Magyar Pál: Párolgásmérések az Alföldön ligetes homoki erdőkben. Különlenyomat az Erdészeti Kísérletek 1935. XXXVII. füzetéből).

[2] W. Köppen und R. Geiger: Handbuch der Klimatologie I. kötet. Berlin. 1930. D. rész: R. Geiger: Mikroklima und Pflanzenklima. D. 36—37. old.

[3] „Ujabb tanulmányok az öntözésről." Földmív. Min. kiadvány 1931. Réthly Antal: Az Alföld csapadékviszonyai.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

500 mm-en alul lévő nagy száraz szigetet." Majd ennek folytatásaképpen: „Ez nagyon is mutatja, hogy kultúrális művelés alatt nem álló területen éppen rossz talaja és szélsőséges éghajlata miatt jóval kevesebb a csapadék, mint akár kelet, akár nyugat, vagy dél felé, ahol ennek a területnek a határán fejlett mezőgazdasági kultúra lehetséges és van is. Ezeken a vidékeken már nem mutatkoznak olyan nagyarányú felmelegedések, mint a Hortobágyon." Ez a körülírás rövidre összevontan azt állapítja meg, hogy a Hortobágynak, mely „kultúrális művelés alatt nem álló terület", „szélsőséges az éghajlata" és ezért „jóval kevesebb a csapadéka" mint a határain túl, ahol, „fejlett gazdasági kultúra lehetséges, és van"

Ehhez még vegyük hozzá repülőinknek azt a megfigyelését, hogy a Hortobágy fölött szélcsendes időben nem egyszer erős meleg légáramlás tolul felfelé, ami a repülést kellemetlenül befolyásolja. Mindezzel azután elég bizonyítékát látjuk annak, hogy az akárhányszor már áprilisban minden növény takaróját vesztett Hortobágy éppúgy, mint a jelentékeny térfogatú és jórészt körzetébe eső többi alföldi szikes legelők nyári nagy felmelegedéséből a bizonyos körülmények között felfelé áramló forró levegő, a felhők páráinak eloszlatására befolyással lehet. Ennek folyományaképpen feltehető, hogy mindez kedvezőtlenül kihat a csapadék arányaira is. Más szóval, ha növénytakaróval, legfőképpen pedig nagyobb területeken telepített erdővel megakadályozzuk a talaj aránytalanul nagy felmelegedését, ezzel gátoljuk a hőségnek a talajról felfelé áramlását, ami a csapadékképződésnek akadálya lehet. A növénytakaró, legfőképpen pedig a nagyobb területeken telepített erdő azonban az adott esetben nem csapadékképző, mert csak ellensúlyozza a talaj aránytalan felmelegedését, ami akadálya lehet esetleg esőben megnyilvánulható csapadékképződésnek.

Hozzáfűzni kívánjuk a leírtakhoz, hogy dr. Hajósy Ferencnek az évi csapadék eloszlását az 1901—1930. évek átlagában feltüntető térképe szerint a legkisebb csapadékot (500 mm) feltüntető vonal is a Hortobágyot és még

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

az Alföld azt a részét zárja magába,[1] ahol a legmérsékeltebb és jórészt a legalacsonyabb a növényi élet, mert benne sok a legelő. Míg az ezt övező 550 mm-es csapadékhatárt[2] Németh Endre szerint „meglepően pontos határvonalát adja a szikes talajok előfordulási helyeit magábafoglaló országrésznek. E határvonalon kívül ugyanis csak elvétve található szikes talaj, a határvonalon belül ismeretes szikes talajok előfordulási helyei viszont szorosan a határvonalig hatolnak."

Hozzáfűzhetjük, hogy a szikes talajok felületein állt valamikor hosszabb-rövidebb ideig a legtöbb víz, melynek nyomán és a vízimunkálatok után szikes részek is

[1] Ez a vonal a Tiszát Szolnok és Szajol között metszi és északnyugati irányban vonul. míg Jászberénynél keletre fordul. Poroszlón át Tiszacsegéig halad, ahol a Tiszát újra átszeli, majd Hajdúnánás és Tiszapolgár között délnyugatra fordul. Átszeli azután Kunmadaras és Kunhegyes határát, majd Szarvastól nyugatra eléri a Körös és Kunszentmárton—Tiszaföldvár irányában kerül vissza a szolnok—szajoli kiinduló ponthoz.

[2] Ez a vonal Szegedtől mintegy 35 km-rel nyugatra az országhatártól indul észak felé, majd Mérgespuszta és Kiskunmajsa között nyugatra fordul és áthalad Kiskunhalason, Kecelen, Kiskőrösön, Akasztón. Szabadszállásnál újból nyugatra fordul és Apostagnál átszeli a Dunát, majd Kálozon, Kislángon át Lepsénynél eléri a Balatont. Ott északra fordul, de Székesfehérvárt határvonalán kívül hagyja és a Velencei-tó keleti határán Kápolnásnyékig húzódik. Ott keletre fordul és Ercsi magasságában újból átszli a Dunát, majd Majosháza, Ócsa, Péteri, Tápiósüly, Kóka, Zsámbék, Tura irányában északra kanyarodik. Ezután Hatvan-t délre hagyja és Bujákig érő hurkot ír le. A továbbiakban Gyöngyöst északi határán kívül hagyja, Füzesabony felé vonul és Mezőkövesden keresztül Miskolc felé húzódik. Hernádszentandrás körül éri el legészakibb pontját, azután délre fordul és Abaújszántó, Tállya, Mád, Tarcal irányában halad, majd pedig Tiszalök és Tiszadada között átszeli a Tiszát. Érinti nyugat felől Hajdúnánás és Hajdúböszörmény határát, áthalad Balmazújváros—Hajdúszoboszló határán és Kabánál nyugat felé, majd Püspökladány és Karcag között délre fordul. Füzesgyarmaton, Csökmön, Okányon át vonul és Méhkeréknél érinti a román határt. E határ néhány kilométerre délebb eső vonalából kiágazik és Kétegyháza—Tótkomlós irányában nyugat felé, majd Földeáknál délfelé, Makónál pedig nyugatra kanyarodik és Ószentivánnál a szerb határt éri el. (A Tiszántúl öntözése. Föld. min. kiadvány. Bp. 1937. Németh Endre: Az öntözés előfeltételei és lehetőségei. 58—60. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

jelentkeztek. És ez a terület az, melyet a rendszerint nem megfelelő csapadékeloszlás miatt „száraz éghajlatúnak kell tekintenünk". Egyben ez a terület az, mely jórészében leginkább és nagyon hátrányosan nélkülözi az erdőt is és legjobban szorul öntözésre; amelyen tehát az öntözéses gazdálkodás — „ha nem is elengedhetetlenül, de mégis — kifejezetten sükséges".[2]

Ki kell térnünk ezek után arra is, hogy vannak és voltak már régebb idő óta, akik bizonyos viszonyok között az erdőnek esőképző hatását bizonyították, azokkal szemben, akik ezt tagadják. Akadnak még ma is, akik ezt a vitát lezártnak nem tekintik. Nem itt a helye, hogy ezzel a kérdéssel bővebben foglalkozzunk. Alkalomszerű azonban megemlékeznünk egyes évek rendkívüli szárazságáról, aszályos jelenségeiről, a makroklima rendellenességeiről.

Egészen természetes, hogy olyan rendkívüli nagy szárazságban, mint pl. az 1928. évi volt, amilyen az 1929. év nyárvégi részében érte a gazdálkodást, vagy amilyen ebben az évtizedben is 1932-ben és 1935-ben jelentkezett, az emberek károsodásaik miatt a rendellenes állapot elkövetkeztének okait kutatják. Nem természetes és alap nélkül való azonban a legtöbb következtetés, nem helytálló a legtöbb magyarázat, amit a szárazság eredő okaival kapcsolatos megállapításaikhoz fűznek. Végül is ezekben az esetekben természeti rendellenesség, hosszantartott esőtlen állapot, egyszóval aszály jelentkezett, mely nemcsak bennünket ért, hanem más országokat is. Nemcsak síkságokat látogatott meg, hanem hegyvidékeket is. Nem először következett el és nem utoljára sujtott bennünket. Ilyen évek voltak már a multban is és lesznek kétségtelenül a jövőre is! Azok elkövetkeztét el nem háríthatjuk! Beszélni ezért e tekintetben csak arról érdemes, foglalkozni a kérdéssel főleg csak oly irányban kívánatos, hogy valami emberi tevékenység általában fokozta és még ma is fokozza-e az Alföldön a szárazság mértékét és hogy nem maradtak-e el olyan intézkedések

[1] I. m. Németh Endre u. ott. 60. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és munkálatok, amelyekkel a vele járó hátrányokat legalább mérsékelni lehetett volna.[1]

Ha ilyen szemszögből ítéljük meg a kérdést, Alföldünket illetőleg, kétségtelen, hogy történtek a multban olyan hibák is (pl. az erdőpusztítások stb.), amelyek többek között pl. a szelek járását elősegítették és ott egyebeken felül már ez okból is a szárazságot fokozták, amint kétségtelen az is, hogy az alföldi különféle munkálatok kérdéseinél sem nyujtott a mindenkori kormányzat és törvényhozás a multban olyan szélesebbkörű tervezésre támaszkodó, többoldalú munkássághoz alkalmat, mely az elkövetkezendő hátrányok apasztását elősegíthette volna és a közgazdasági érdekek szolgálatára egyébként is mindenképpen alkalmas lehetne.[2]

Száraz években, aszályos időkben egyébként sok panasz hangzott el már az alföldi erdők kipusztítása és az alföldi erdőtelepítés elakadása miatt. Sokan vitatták, hogy az erdők hiánya és a lecsapolások és folyószabályozások megtörténte óta megváltozott az Alföld éghajlata, kevesebb a csapadék stb. Volt ezzel ellentétben olyan megnyilatkozás is, mely még a hivatalos tényezőket is megvádolta olyan légből kapott állítással, hogy az erdőtelepítés és fásítás szükségességének bizonyításához az idevágó törvényjavaslat előterjesztésekor éghajlatváltozást és különösen több csapadékot helyeztek kilátásba.[3] Voltak, akik a vizimérnököket aszályos években azzal vádolták, hogy kiszárították az Alföldet, nedves években pedig és főleg vízáradások és az ezekkel járó károk idején, hogy helytelenül végezték a folyószabályozásokat, rosszul hajtották végre a belvízrendezéseket stb.

Szükségesnek tartjuk ezért és az eddig leírtak kiegészítéséül, az erdőknek az Alföld tenyészeti viszonyaira kiható bizonyos, a mai gazdasági életből vett vonatkozásaival részletesebben foglalkoznunk, azután pedik a folyószabályozásokkal és belvízrendezésekkel kap-

[1] Kaán K.: Az Alföld problémája. 1929. 26. old.

[2] U. az: Alföldi sors. P. H. 1928. IX. 30.

[3] U. az: Az Alföld csapadékviszonyai és erdőtelepítések és fásítások. Vízügyi közlemények. 1933. évi VII—XII. füzet.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

csolatos ilyen kérdésekre nézve is kellő világosságot vetnünk.

A fentidézett és egyéb e tárgyú külföldi irodalmon kívül az alföldi erdőtelepítések törvényes biztosítása előtt az Országos Erdészeti Egyesületben tartott és kis füzetekben napvilágot látott felolvasások anyaga is reávilágít e kérdésekre és tájékoztat a magyar erdőgazdaság művelőinek ilyenirányú felfogásáról.[1] A magyar erdőmérnökök a tudományos észleletek és felvételek irodalmi anyagának, valamint az évtizedes nyiltszemű megfigyelések gyakorlati eredményeinek segélyével a mikroklima gazdasági jelenségeinek és élettudományi (biológiai) hatásának elég bő ismeretével rendelkeznek és a fásítások szükségességét ma is változatlanul ezek előnyös következményeivel indokolják. Akadnak ma is, amint akadtak nálunk már évtizedekkel ezelőtt is elegen olyanok, akik Magyarország Alföldjén a mikroklimatológiai hatásokat a mezőgazdasági földekkel változó erdők telepítésével, erdősávokkal és fasorokkal kedvezően befolyásolni és ezzel az Alföld mezőgazdasági tenyészetviszonyainak megjavítását elősegíteni kívánták.

Egyéb munkáimon[2] kívül „A Magyar Alföld" című, 1927-ben megjelent könyvemben magam is már összefog-

[1] Igen érdekes ezenkívül dr. Sávoly Ferencnek, a Meteorológiai és Földmágnességi Intézet volt agrometeorológusának e tárgyú és főleg a mezőgazdasági biológiai kapcsolatokat igen érdekesen kifejtő és „Az Alföld fásításától és öntözésétől a mezőgazdaság terén várható bioklimatikus értéknövelésről" címen tartott előadása. (Bp. Pátria. 1920. Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa.)

[2] Kaán K.: Erdőgazdaságpolitikai kérdések. II. kiad. (VII. fejezet: Az Alföld fásításának közgazdasági fontossága.) Sopron. 1923.

— A Magyar Alföld. A Magyar Tudományos Akadémia kiadása. 1927.

— Az Alföld problémája. Szerző kiadása. Pécs. 1929.

— Erdőt az Alföldre. Köztelek. 1919. XII. 22. sz.

— Az erdészeti technika országos kérdéseiből. Budapest. Pátria. 1922.

— Alföldi erdők és egyebek. P. H. 1928. XII. 30.

— Ésszerű takarékosság és nemzetépítő munka. Közgazdasági Szemle. 1932. 5. sz.

— Gazdaságpolitikai feladatok. Pécs, 1935.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lalóan és kimerítően foglalkoztam e kérdésekkel, amint jelen munkámban is bő részletezettséggel térek ki e tárgyra. Az egykori okmánybizonyítékok igazolása szerint valamikor üde, gyakori váltakozásban erdővel borított és vizekkel tarkált, ma pedig több viszonylatban eléggé sivár, fátlan Alföldön a kedvezőtlen tenyészeti viszonyokat többek között a mezőföldekkel váltakozó erdők telepítésével, a dűlőket szegélyező fasorok ültetésével, szélfogókkal, erdőfoltokkal és erdőpásztákkal, ezenkívül pedig — ahol csak lehet — öntöző berendezésekkel, stb. javasoltam a közgazdasági szükségletek kívánalmainak megfelelően a lehetőségig megjavítani. Az idők során sok helyen és nagyobbrészt emberi kéz hibájából annyira leromlott tenyészeti viszonyokat, a sok helyen sivárrá lett helyzetet valamennyire kedvezőbbé varázsolni és mindezzel az Alföld termékenységét és jövedelmezőségét — amennyire eképpen lehetséges — fokozni. Mindennek helyénvalóságát pedig a régmult idők adataival bizonyítom és igazolom.

Teleki Pál gróf, aki e könyvemet megjelenéskor kitüntető részletezettséggel méltatta,[1] többek között ezt írja: „És talán nem érdektelen a magyar közönségre sem, hogy ugyanakkor, amikor a szerző az Alföldnek ebben az éghajlati multjában keresi az utat, amelyel termésátlagunkat a fejlett művelési módok és eszközök által emelni képesek vagyunk, ugyanakkor Dél-Afrikában ugyanezt állapítja meg a kalahári sivatagnak és az azt környező steppének tanulmányozására kiküldött bizottság." Kétségkívül Teleki Pál gróf is, de az a Dél-Afrikában eljárt bizottság is a tenyészeti viszonyok elősegítésének szolgálatában, velem egyező értelemben az élettudományi (biológiai) kihatású helyi mikro-klimatológiai körülményeknek, tehát a bioklimatikus helyzetnek megjavítására gondoltak, nem pedig Dél-Afrika egy része éghajlatának makroklimatikus értelemben vett megváltoztatására.

Az 1926. évi április hóban Rómában tartott nemzetközi erdészeti kongresszuson többek között szóba került,

[1] Gróf Teleki Pál: A Magyar Alföld. Bp. H. 1927. XII. 30.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hogy még a mezőgazdasági földtáblákat bekerítő fa- és cserjesoroknak is számbajövő, a tenyészeti viszonyokra kiható, tehát mikroklimatológiai jelentősége van. A kongresszus el is fogadott egy indítványt azok alkalmazásának terjesztésére; a római Nemzetközi Földmívelési Intézet pedig ennek az elfogadott indítványnak végrehajtásaképpen 1927-ben köriratot intézett a világ összes nemzeteihez. Ebben kiemeli a fa- és cserjesoroknak most említett bioklimatológiai hatásában jelentkező gazdasági fontosságát, ajánlja azok alkalmazását és tájékoztatást kér többek között arra nézve, hogy az egyes országokban alkalmaztak-e eddig ilyeneket, ha igen, milyen mértékben és módon alkalmazzák azokat? Végül azt kérdi, hogy vannak-e törvényes rendelkezések, amelyek azok ültetését kötelezővé teszik?! Ugy vélem, kevés ország minisztere válaszolhatott e felhívásra olyan jogos nemzeti önérzettel, mint a magyar földmívelésügyi miniszter, amikor közölte, hogy Magyarország Alföldjére nézve ezt „az Alföldi erdők telepítéséről és a fásításról" szóló és akkor már 4 év előtt szentesített 1923. évi XIX. t.-c. írja elő.

Egyébként Tessedik, majd Vedres,[1], Witsch,[2] Molnár[3] és mások érdemes munkássága óta rendelkezésre állott másfélszázados tapasztalatok és megállapítások nálunk már régen és eléggé igazolták, hogy a mezőgazdasági mű-

[1] Vedres István Szeged városának a mult század elején volt nagynevü és kiváló mérnöke lelkesen propagálta az erdőtelepítést az Alföldön. 1808 jan. 4-én kelt nagyszabású javaslatot terjesztett ez ügyben Szeged város tanácsa elé. Könyvet is írt — mint láttuk — e kérdésről a következő címen: „A sivány homokság használhatása." Szeged. 1825.

[2] Witsch Rudolf gyakorlatilag és az irodalom terén is munkálkodott az alföldi erdőtelepítés terén. 1808-ban Bécsben látott napvilágot egy füzetje: Vorschlag wie das auf dem Reichstage 1807 zu Ofen im zwanzigsten Artikel sanctionierte Gesetz, die Urbarmachung des Flugsandes in Ungarn betreffend leichter realisirt werden könnte." 1809-ben pedig Budán jelent meg egy füzetje: „Praktischer Vorschlag betreffend die Urbarmachung des Flugsandes in Ungarn." Dr. Roditzky Jenő: Adatok a befásítás történetéhez. Erdészeti Lapok. 1884. 685. old.

[3] Molnár Ferenc irodalmilag dolgozott e kérdésben. Fejtegetései a Tudományos Gyüjtemény 1822. X. kötetében láttak napvilágot.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

velésnek jóval előnyösebb helyzet teremthető azáltal, ha az Alföldön számottevő erdőterületeket telepítenek, ha tervszerű elhelyezéssel és minél sűrűbben szélfogó pásztákat és erdőfoltokat (remise) létesítenek és ha a táblamesgyéket és az útvonalakat kivétel nélkül befásítják, bebokrosítják, mint azt a külföld országai is megcselekedték.

Az előzőkben említettük már, hogy Alföldünk éghajlata általában nagyon eső-szegény. Az ország más tájaihoz és az alföldi mezőgazdaság növényeinek vízszükségletéhez viszonyítva aránytalanul kevés a csapadék. Emellett az Alföld esőinek mennyisége úgy egy esztendő alatt, mint az egyes hónapokban egészen tág határok között ingadozik és gyakran éppen a főtenyészeti időszakban képes cserbehagyni mezőgazdaságunkat. Ebben leli magyarázatát, hogy mi az átlagos gabonatermésünket is, mely súlyszámokban alig haladja meg az északi és északnyugati államok átlagos termésének felét, csakis az átlagnál valamivel több csapadékmennyiség esetében és a csapadék kedvező időközi eloszlása mellett érhetjük el. A jó termések valószínűsége pedig ugyanakkora, mint amekkora a valószínűsége annak, hogy az eső ilyen kedvező mennyisége és annak kívánatos eloszlása szerencsésen egybeesnek az Alföldön. Találóan állapítja meg mindennek részletes kifejtése kapcsán Sávoly dr.,[1] hogy „éghajlati biztos termelési alapnak éppen nem mondható és a kockázatnak egy még mindig túlságosan nagy kalkulusát magában foglaló éghajlati lutrin nyugszik alföldi egyetemes mezőgazdaságunk sikere és ezzel talpraállásunk lehetősége is az Alföldön."

Nagy baja tehát Alföldünknek a fennebb vázolt okokból bekövetkező viszonylagos páraszegénysége és az aránylag kevés csapadékmennyiség, valamint az a körülmény, hogy a rendelkezésre álló cseppfolyós és párás nedvességgel szemben aránytalanul nagy a tenyészeti időszak hőmérséklete és jelentékeny a szél szárító hatása. Ezen az állapoton az erdőtelepítés és fásítás, ha korán-

[1] A Magyar Alföld szélviszonyai figyelemmel az erdősítésre. Budapest. 1921. 5. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sem teljesen, de valamelyes mértékig mégis segíthet. Elősegítheti főleg azt, hogy a kétféle nedvességet jobban megtarthassuk, ezzel pedig az Alföld helyi tenyészeti viszonyán a mezőgazdaság javára is valamennyire javíthassunk. Különösen szárazabb évek idején van ennek jelentősége. Az erdő tehát ilyen módon nedvességet megtartó (konzerváló), hivatást is tölt be. E mellett bizonyos mértékig befolyásolni tudja a csapadék eloszlását az erdővel borított földrészek és azok körzete javára! Az erdő ugyanis „mechanikusan" átszűri a páratelt levegőt, amennyiben széles horzsolási felülete eléggé ellentáll a levegő egy rétege haladásának. E mellett a páratelt levegőnek az erdőszélbe ütközése, az erdő mérsékeltebb magassága mellett bár számottevően kisebb és ezért jóval jelentéktelenebb arányban, de ugyanolyan hatást vált ki, mint a páratelt levegő útjába eső hegyoldal, amelynél az ilyen beleütközés folytán a levegő párája esőcseppekbe sűrűsödik össze. Hamberg szerint[1] a csapadék az erdők körzetében ilyen okok miatt bizonyos esetekben néhány százalékkal emelkedhetik. Ezenkívül az erdőkben a szélcsend is elősegítheti a valamivel nagyobb csapadék-képződést, amint azt már kisebb erdőparcellák is igazolják. Természetesen nem esőről van ez esetben szó, hanem az erdővel lekötött sűrű köd lecsapolásáról, zuzmaráról, harmatról stb. Ez a csapadéktöbblet azonban nem jelentékeny. Az erdőnek *ezt* a csapadékot *gyarapító* tulajdonságát azonban nem szabad csapadék *képző* tulajdonságnak minősítenünk.[2]

Valamennyire gyarapítja az erdő az esőt azáltal is, ha a fák nagy párolgása folytán az erdő fölött és közelében, főleg szélmentes időben a párásabb levegőn át hullik az eső az erdőre, amikor is az erdőre hulló eső bizonyos mértékig, — átlagban alig egy százalékkal meggyarapodik. Ritka esetben emelkedik az az arány 3—4%-ra.[3]

[1] H. E. Hamberg: „De l'influence des forêts sur le climat de Suède." Stockholm. 1896.

[2] Dr. Ijjász: Grundwasser und Baumwegetation. Sopron. 1938. 113. oldal.

[3] Kenessey B.: Az Alföld kiszárítása stb. Vízügyi k. 1931. VII—XII. 20. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Amíg ekként az erdő a levegő nedvességéből bizonyos részt leköt magának, addig a szél-árnyékban, tehát a szél útjában eső erdők után következő földrészek csapadékban szegényebbek.[1] Az erdő és a mezőföld kellő váltakozása és arányos megoszlása ezért nemcsak a gazdasági művelés, de az emberi és állati élet javára is fölöttébb kívánatos, amint az erdők nagy hiánya például az Alföldön eléggé érezteti káros hatását!

Az erdő bizonyos mértékig tompítja a levegő hőmérséklete változásainak szélsőségeit és évi átlagban egy fokkal leszállítja a levegő hőfokát az erdővel nem borított helyek hőmérsékletével szemben. A különbség természetesen nyáron a legnagyobb. Az eltérés pedig akként alakul, hogy az erdőben télen melegebb, nyáron hűvösebb a levegő, mint a szabad téren. E mellett nyáron éjjel melegebb, nappal pedig hűvösebb az erdő levegője, mint olyan helyeké, amelyeket erdő nem borít! A júliusi legmagasabb hőfokot az erdő a megfigyelések egész sorozatának eredményei szerint 3¼—4¼ C. fokkal is csökkentheti.[2]

Ebből folyik, hogy nagyobb erdőpusztítás a közeli környék hőmérsékletében is érezhető, mert elmarad az erdő és az erdőtlen rész hőmérsék-különbségének helyi kicserélődése, mely jelenség, főleg nyári estéken, eléggé tapasztalható.

Nem érdektelen azután itt az előzőkben emlitettek kapcsán megvilágítanunk azt is, hogy az erdő levegője viszonylag nedvesebb, nyirkosabb, mint az erdővel nem borított szabad földé, ami a most említett abban a körülményben leli magyarázatát, hogy az erdő levegője évi átlagban és főleg nyáron hűvösebb. Ha azután a párával telített levegő lehül, a hőfokváltozás arányában cseppfolyós halmazállapotú víz válik ki belőle, köd vagy harmat alakjában.[3] [4] Ez a körülmény, illetve annak to-

[1] Dr. Endres M. Forstpolitik. 1905. 171—180. old.

[2] Weber: Die Aufgaben der Forstwirtschaft. (Stoetzer: Handbuch der Forstwissenschaft. 1903. Tübingen.)

[3] Dr. M. Endres. i. m. 164—169. old.

[4] Ha a levegő párával nem telített és csak a viszonylagos telítettség egy bizonyos százalékát tartalmazza, akkor a mérsékel-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vábbi következményei a növényi élet, de az ember egészsége szempontjából sem lehetnek közömbösek! Amint nem lehet közömbös az erdőnek a nyirkosságot gyüjtő hatása sem!

Amint láttuk, az erdőben valamivel nagyobb a csapadék és feltehető az is, hogy a fáknak talajt lazító gyökerei a csapadéknak a földbe szivárgását is elősegítik. Az erdei alom, az erdőtalaj növényzete és maguk a fák is lassítják a vízelfolyást és elősegítik a csapadék beszivárgást. Az erdőbe jutott nedvességből ezért kevesebb párolog el, mint az erdővel nem borított földről. Magyarázatát pedig ennek az erdei levegő már említett alacsonyabb hőfokában és ebből folyóan annak viszonylag nagyobb nyirkosságában találjuk. Hozzájárul ehhez még az is, hogy az erdő hátráltatja a légáramlást és visszatartja a nap sugarait (insolatiot). Mindezt pedig kiegészíti a lombalomnak nyirkosságot tartó és illetve a talaj nyirkosságát védő szerepe.[1] Az erdő tehát mint egy szivacs, tartja a nyirkosságot és a lassú párolgással némileg javíthat az erdővel nem födött közeli részek páraszegény levegőjén is.

Az erdő bizonyos mértékig megtöri a szelet és így annak körzetében széltől védett helyek kínálkoznak a kellemes tartózkodásra és a jósikerű gazdasági művelésre is. A szélnek ez a megtörése pedig apasztja annak nedvességet elvonó, szárító és harmatképzést megakadályozó hatását is.

Az erdő televény-takarója a nedvesség védelmével, továbbá a fák gyökereinek erőművi (mechanikus) hatásával és a szél erejének vázolt megtörésével megakadályozza úgy a mezőgazdasági tenyészetre, mint az emberi és állati egészségre is káros futóhomok képződését és annak tovahordását, amit a mezőgazdasági művelés, de a mindennapi élet, főleg pedig az Alföld szempontjából is igen nagyjelentőségűnek kell tartanunk.

Az erdőnek nyaranta hűvösebb levegője a napsütötte

tebb lehűléssel csak a párateltsége gyarapszik és fokozódik a további lehűléssel a párateltségig, amikor azután a további lehűlés esetén a köd-, vagy harmatkiválasztás jelentkezik.

[1] Dr. Endres i. m. 82. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

erdőtlen részek melegebb levegőjével esténként kicserélődik. Ez a folyamat helyi légáramlással kapcsolatos, mely a tikkasztó nyári napok estéin fölöttébb kellemes. Igen nagyjelentőségű is! Ugy a mezőgazdasági tenyészet, mint az ember egészsége szempontjából.

Az eddig vázoltak kellően megvilágítják az erdőnek általában, de főleg a mi szárazföldi (kontinentális) éghajlatunk mellett beigazolt nagy jelentőségét és azt a fontos szerepét, amelyet betölthetne akkor, ha a ma fölöttébb szárazlevegőjű sík földünkön nagyobb foltokban erdők tarkáznák a szántó és legelőtengerek képét!

A szél különben — amint azt már az eddigiekben is láttuk — egyike azoknak a fontos tényezőknek, amelyek sok gondotadó tehertételként nehezednek az Alföld gazdasági életére és hátrányos következményű megnyilvánulásaik folytán a gazdasági kérdések megoldásánál különösen figyelmes elbírálást kívánnak meg. A szélnek, a mi pára- és vízszegény Alföldünkön, főleg a mezőgazdaság szempontjából aránytalanul nagy a növényélettani jelentősége. Ezért az alföldi szél erejének megtörése, letompítása a kedvezőtlen éghajlat alatt olyan nehezen dolgozó mezőgazdaságunkra mindenesetre igen jelentős kihatással lenne.

Már az eddig előadottak rávilágítottak arra, hogy a levegő áramlása növeli a talaj, valamint a növények párolgását és az utóbbiak vízszükségletét. Élénkíti a nedvforgalmat és a növények anyagcseréjét. Eltávolítja az elhasznált levegőt és annak helyét egészséges levegővel tölti ki. Elősegíti a növények megtermékenyülését. Amennyire az áramlás teljes pangása hátrányos a növényéletre, annak a kívánatosnál nagyobbmértékű megnyilvánulása ártalmassá válhatik már fizikai erejével,[1] a talajra gyakorolt szárító és elpárologtató hatásával, túlsok nedvesség elvonással, a harmatképzés megakadályozásával és azáltal, hogy a növényeket erejüket meghaladó párolgásra ingerli.

Az áramló levegő hőt von el a növénytől. Annál töb-

[1] Nagyobb szélviharok nem egyszer letépik a gyümölcsfák virágait és éretlen gyümölcsöt, ledöntik az éretlen gabonavetést.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

bet, minél sebesebb az áramlás. Száraz levegő áramlása természetszerűleg nemcsak a kiszáradást mozdítja elő, hanem lehülést is okoz az áramlás sebességének arányában.[1]

Szikestalajok eseteiben a szélnek igen kedvezőtlen, szárító hatása már az előzőkből eléggé világos! A szélnek mezőgazdaságilag káros szerepe abban is megnyilvánul, hogy az Alföld laza homoktalajú földje felületén igen kedvezőtlen átalakulásokat okoz. Közismeretű, hogy ha Alföldünk sokhelyütt teljesen kiélt, a nap hevétől fölöttébb sinlődő, gyeppel takart homokos földjét a marha járása felsebzi, vagy ha az más emberi beavatkozás folytán kipálik, úgy növénytakaróját mihamar elveszti az ilyen föld kérge, és sívó föveny, futóhomok borítja a felszinét. Sokhelyütt mezőgazdasági művelés alá is vonnak egészen laza homok-földet, amelynek fövenyében azután, ha kellő tervszerűséggel telepített fasorok vagy erdőpászták nem védik azt, szabadon garázdálkodik a szél.

Ha gyengébb az ereje, mérsékelten kezdi ki a homokot. Nem emeli magasan a föld fölé, de magával söpri, amiként télen a havat és lerakja megint gazdaságilag alkalmatlan kialakulásban. Fokozatosan beborít, sőt nem egyszer sivárrá is változtat kisebb-nagyobb területeket, amint azt az Alföld multjának vázolásánál részletesen ismertettük. Ha pedig erősebb a szél, akkor a nyilt, kötetlen homokfelületbe belékap és kiragad, kitép belőle. Ekkor azonban már nemcsak a föld színe közelében söpri azt, hanem annak nagyobb tömegét magasra emeli és felhőszerűen hordja magával.[2]

Azzal, hogy a szél a laza homok megmunkált, tevényesebb és mezőgazdasági művelésre alkalmasabb felső rétegét hordja el, kárára van a földnek, ahonnan az elszakította. Azzal pedig, hogy a feltépett homok televé-

[1] Sávoly dr.: A Magyar Alföld szélviszonyai, figyelemmel az erdősítésre. 1921.

[2] Az amerikai Egyesült Államokban az utóbbi évek homokviharai mérhetetlen károkat okoztak. Ezek ellensúlyozására ott most nagy eréllyel és óriási költségek felhasználásával igen jelentékeny erdőtelepítések és fásítások folynak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyesebb részét és apróbb szemeit könnyebben sodorja el és röpíti tovább, mint a súlyosabb szemeket, szinte átrostálja, minőségileg kettéválasztja a feltépett anyagot. A nagyobb tiszta homokszemeket ugyanis külön rakja le, amivel néha kedvezőbb, többnyire azonban kedvezőtlenebb helyzetet teremt a befuvott talaj összetételében.

Hogy gazdaságilag milyen káros a szélnek ez az erőművi (fizikai) munkája és hogy az idők és főleg az évek hosszabb sorozatában milyen átalakulásokat, sokszor gazdasági leromlást idéz elő a szél eféle játéka, azt eléggé igazolhatják azok, akik az Alföld ilyen körülmények között lévő homokos részeinek viszonyait ismerik és ezt a szélhatást hosszabb idő óta megfigyelték.

De nemcsak a föld felületén gazdaságilag kedvezőtlen ilyen átalakulások útján, hanem minden egyes megnyilvánulásával magában a mezőgazdasági művelésben, sőt a mezőgazdasági növényekben is jelentősebb károkat okozhat a szél.

Még a mai gazdasági körülmények között sem ritkaság az Alföld homokos részein, hogy a vetést a szél elsodorja és az távolabb, másnak földjén kel ki. Gyakori, hogy a már kikelt növény gyökereit teszi szabaddá, vagy a zsenge mezőgazdasági növények felé sodort homokszemcsékkel azokat megsérti („homokverés"), átlyukgatja, el is szárítja, vagy a reáhordott homokkal eltemeti. Nagyobb szelek alkalmával a „homokverés"-nél a mozgó, éles kvarc-homokszemek lehorzsolják, összeverik a kikelt fiatal növény felületét, úgy, hogy annak a levélzete ennek következtében tömegesen szürkén szárad; még kisebb, de gyakoribb szelek homokverése esetében is a levélzet sárgul és sínlődik. Mi sem természetesebb, mint hogy az ilyen homokverések a növény kimerítésére és a talaj vízkészletének céltalan elhasználására vezetnek. Még ha csak egy-két izben verné el a homok a vetést, azt legtöbb növény ki tudná heverni. Némely esztendőben azonban alig hajtott a vetés új levélzetet, máris megveri a homok másodszor, harmadszor, sőt negyedszer is. Egy szeles márciusi nap ezért a tavaszi vetésekre végzetes lehet.[1]

[1] Westsik Vilmos: A laza homoktalajok tulajdonságai. Köztelek. 1922. évi 22. szám.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Szeged város tanya-földjein, ahol 20—25 éves bérleti rendszer mellett a gazdasági fásítást a bérlő kötelességévé teszik, ezt, ha nem is a szélhatás gondos figyelemben tartása mellett és a szél arányaihoz mért megosztással végzett fásítás útján, mégis bizonyos részeken elég szép sikerrel ellensúlyozták. Emellett a közlekedés és a könnyebb hozzáférés érdekében a nagyobb táblákra tagolt tanyavilág utait igen nagy előrelátással, a szokottnál jóval sűrűbben, főleg akáccal szegélyezték, úgy hogy manapság ott már csak a meséből ismerik azt az Alföld más vidékein gyakori esetet, amikor a vetés a másik határában, idegen földön kél ki. A homokveréssel azonban egyes helyeken itt is küzdenek még! Egyfelől, mert igen laza homokterületeket is mezőgazdasági művelés alá vontak, másfelől, mert a telepített erdők mai megoszlása és elhelyezése nem nyujt mindenütt elég védelmet.

A Nagy Magyar Alföldön végig, az észak-nyugati szél járásának irányában kialakult, nagytérfogatú homokbuckás vonulatokból a Szeged város határába esőket ugyanis, mint a más művelésére kevésbé alkalmasakat, az utolsó 30 év alatt tiszteletreméltó előrelátással és látványosan szép sikerrel beerdősítették ugyan, de nem kötötték össze azokat szélfogó erdősávokkal. Igy azután, bár ezek az erdőtestek is bizonyos földrészeknek a szél ellen már szemmelláthatő védelmet biztosítanak, mégis a körülöttük elterülő tanyagazdaságok egyrésze most az erdőtestek között akadálytalan utat találó széljáratokon, erdősikátorokon terül el. Ezek a mezőgazdaságilag művelt területek nem lesznek mindaddig teljesen megóvhatók, amíg az erdőtesteket összekötő és a szél iránya ellen elhelyezett szélfogó erdősávok nem létesülnek és ezek hatása nem érvényesül.

A szélfogó erdősávok, karöltve a tervszerű gazdasági fásítással, mindenesetre tompítják a szelek kártékony hatását. Megtörik erejét annyira, hogy a homokot nagyobb arányokban tova nem ragadja és a homokverés sem jelentkezik számottevő mértékben.

Az erdőnek és fásításnak ezt a szélerőt tompító és ennek folyományaként érvényesülő egyéb jelenségek igen

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kedvező hatását már többen megfigyelték. St. Muratnak[1] a szélerőt tompító hatás kipuhatolása körül végzett kísérletei azt igazolják, hogy az erdőnek szélárnyékos oldalán, az erdőtől 50 m távolságban a szélsebesség óránkénti csökkenése 3—12 km, ami a nálunk használatos szélerőfokozatnak átlagosan több, mint egy erőfokával egyenlő. Az erdőtől 100 m távolságban a szélerő gyengülése még mindig kimutatható. Műszerrel mérve csak 500 m távolságban volt újra a szél nem tompított ereje megállapítható.

Etekintetben egyébként jelentékeny különbség mutatkozik, aszerint, amint széles és nagyterületű sűrű erdőtestekbe, vagy keskenyebb erdősávokba ütközik a szél, milyen a terepalakulat stb.

Az alföldi erdőtelepítések irányításához szükségesnek talált egyes kérdések felderítése érdekében kezdeményezésemre Marcell György, a m. kir. országos meteorológiai és földmágnességi intézet akkor volt főmeteorológusa,[2] a soproni központi erdészeti kísérleti állomás résztvevői és a helyi szolgálatban lévők közreműködésével Szeged város határának királyhalmai és Debrecen város határának ohati részében az erdőknek és erdőpásztáknak befolyását a szélhatásra pontos mérésekkel kapcsolatos beható és részletes megfigyelés tárgyává tette. E megfigyelésekről és illetve felvételekről azután Marcell egy részletes és értékes tanulmányban számol be.[3] A kérdések minden részére kiterjedő fejtegetéseiből levont tételek közül a tárgyunkat legközvetlenebbül az az általánosságban és tájékoztatásképen közölt megállapítás érdekli, hogy „elég sűrű erdőobjektum mögötti szélárnyékban az objektum magasságánál 20—30-szor nagyobb távolságban a szélsebesség még mindig csak 80%-a a normális sebességnek." Ami azt jelenti, hogy például 18 m. magas elég sűrű erdő szélárnyékában 450—500 m. távolságnál a szél még mindig nem érte el normális sebességét.

[1] Sávoly dr. i. m. 16. old. Annales of Rumain Akademy of Bukarest. 1907. 33. old.

[2] Utóbb igazgatója, most nyugalomban.

[3] Marcell György: Az erdős területek szélviszonyairól. Erdészeti Kísérletek. 1926. 3—4. szám.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Marcell szerint, ha főleg azzal a célkitüzéssel létesítünk erdőt, hogy a szél hatását megtörjük, úgy „minnél magasabb, minnél sűrűbb és sűrű aljnövetű egységes állományú erdők telepítésére kell törekedni." [1] Másszóval: minél sűrűbb lombozatú fafajokból (dús koronájú és levelű lombfák, egyes fenyőfélék stb.) sűrű ültetéssel szálerdőket neveljünk olyan vágásforduló alkalmazásával, amellyel a legnagyobb magasságot mindenesetre elérni képesek vagyunk. Igyekezzünk e mellett az idősebb korra, a fák lábainál talajvédő bozótot „sűrű aljnövetet" (Bodenschutzholz) biztosítani.

A továbbiakban azt ajánlja Marcell, hogy: „Ha erdő mögötti megművelt terület megvédéséről van szó, hosszú erdősávokat állítunk az uralkodó szélirányra derékszög alatt. Ahol ellenben a levegő hordalékának leszűrése a feladat, ott az uralkodó széliránnyal minnél hegyesebb szöget bezáró erdősávokat fogunk célszerűen telepíteni, mert így vékonyabb sávval is elérhető a szélerő teljes megtörése, mint a szélirányra merőleges erdőfrontnál."

C. G. Bates [2] az Északamerikai Egyesült Államok mezőgazdasági területein ültetett egyes fák (fasorok) szélfogó hatását a fák magasságának huszszorosára teszi. Megállapításai szerint a védtelen talajok tényleges veszteségéhez viszonyítva, a szélvédő fák (fasorok), a talajnedvességnek 70%-át óvják meg. A talaj nyirkosságának ez a hatásos megvédése még e fák ötszörös magasságának távolságáig, azok szélfelőli oldalán is tapasztalható, a szélárnyékban pedig e fák tizenöt-húszszoros magasságának megfelelő távolságig terjed.

Wohlmann szerint az elpárolgó talajnedvesség megóvásának homokos talajon nincs jobb eszköze, mint a védőbozótok (bokros cserjesorok) ültetése.

Angliában e védő bozótosokat, az úgynevezett knickeket többhelyen kiírtották és azt tapasztalták, hogy nemcsak a rétek, de a szántóföldek is megsínylették eltávolításukat. Abban az esetben ugyanis, ha a szélirányra

[1] Marcell i. m. 43. old.

[2] Windbreaks and their Influence and Value. U. S. Forest Service Bulletin. No. 86. Washington. 1911. Sávoly dr. i. m. 17. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

merőlegesen telepítették a védbozótsorokat, és azok pár méterre felcseperedtek, távoltartották a szelet a talaj felszínétől és a talaj nyirkossága kisebb mértékben párolgott el.[1]

Ezeknek a körülményeknek a mérlegelése mellett és jelentőségük kellő méltatása alapján került azután „Az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról" szóló 1923. évi XIX. t.-c. 2. §-ába az a rendelkezés, hogy „A birtokosnak egy tagban 50 kat. holdnál nagyobb szántóföldjét, vagy legelőjét, illetőleg 20 kat. holdnál nagyobb rétjét, vagy kaszálóját fasorokkal kell beszegélyezni." [2]

Magyarországon különben ezt a kérdést — mint annyi mást — egy évszázad előtt először gróf Széchenyi István vetette fel.[3] Érdemes itt is idéznünk örök értékű szavait! „Roppant legelőink, valamint tág gabonás mezeink igen nagy fogyatkozása — így ír — a minden árnyék nélküli, s igen nyilt lét; fák ültetése tehát részint legelőink javítására, részint mezeink oltalmazására a nagy szelektől — ha valahol — valójában nálunk áll napirenden." [4]

Kétségtelenül meg fognak változni az Alföld szélviszonyai és igen jelentős hatással lesz a mezőgazdaságra, de az Alföld egész közgazdasági életére, sőt közegészségére is, ha hova-tovább „tervszerű elhelyezéssel" erdőtestek tarkítják majd az Alföldet. Ha a szél iránnyal szemben szélvédő pásztákat alkalmaznak a vetéstáblák mentén, ha majd fasorokkal körítik a szántott táblákat, ha tág hálóban befásítják a legelőket és réteket és ha megkötnek majd minden futóhomokot. Megtörik majd ezzel a szél ereje és nem hord annyi port és homokot sem. Lesz majd valamelyes harmat, lesz árnyék és lesz majd helyi hűvösebb légáramlás is, ha esténként az erdő lehült és párateltebb levegője kicserélő-

[1] Sávoly dr. i. m. 18—19. old.

[2] A törvényjavaslat a gazdasági fásításra irányuló kötelezéshez kisebb egységeket tervezett, de az akkori nemzetgyűlés az arányokat felemelte „a kisbirtokos terhei apasztásának érdekében".

[3] Gr. Széchenyi István: „S selyemről." Pest. 1841. 24. old.

[4] Kaán K.: A Magyar Alföld. M. Tud. Akad. kiadása. Bp. 1927. 139—151. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dik a szántók fülledt, száraz levegővel. Addig azonban, amíg ez be nem következik, nem marad el a szélnek az Alföld tenyészviszonyaiban, de a lakosság egészségében is érezhető igen kedvezőtlen hatása sem.

Mindezek ismerete után jónak látjuk idézni Sávoly dr.-nak[1] azt a megállapítását, hogy „az Alföld termésbeli bősége a multban nem egyedül az erőteljes szűzi talajon, hanem fokozottan a tájnak hatásos bioklimatikai értékén is múlott. Ettől a bioklimatikai értéktöbblettől azonban az erdők írtása és a vadvizek rendszeres lecsapolása, a folyószabályozás stb. számottevő mértékben megfosztották az Alföldet."

Az Alföld kedvezőbb tenyészeti viszonyainak, előnyösebb mikroklimatikai helyzetének multja jelöli meg tehát azt az útat, amellyel termésátlagainkat a fejlett művelési módok és tökéletesebb megmunkálóeszközök alkalmazásán kívül bizonyos mértékig emelni vagyunk képesek. Amellyel módunk van termésünk biztonságát valamennyire fokozni és amelynek segélyével — ha rendkívüli időjárási jelenségek közre nem hatnak, — valamennyire képesek vagyunk mérsékelni az egyes évek terméseredményei között mutatkozó ingadozásokat. Amellyel képesek vagyunk némileg függetleníteni termesztésünket az évi és évszaki esőmennyiség attól a nagymértékű ingadozásától, mely szárazföldi földrajzi fekvésünk folyománya.[2]

Emellett azonban — mint Vági István is írja[3] — „tisztában kell lennünk azzal, hogy még oly nagymérvű erdősítéssel sem vagyunk képesek az Alföld csapadékát oly mértékben növelni, hogy az által a mezőgazdasági termelés vízhiányát pótolni tudnánk." Ezért van olyan nagy szükség öntözőberendezésekre is!

Helytállóan állapítja meg emellett is dr. Réthly Antal, hogy „Az alföldi fásítás rendkívül fontos és szükséges." „... a rengeteg kopár területnek fásítása mindenesetre helyileg igen kedvezően befolyásolná a környezet meteorológiai állapotát és közvetlen környezetében a ter-

[1] Dr. Sávoly Ferenc: i. m. 18. old.

[2] U. az i. m. 18—19. old.

[3] Vági István: A meteorológiai és éghajlattan elemei.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

méshozamra is befolyással lenne." [1] Másutt pedig: „Az erdő állandó növényi takaró és ezért a mezőgazdasági művelés alatt álló egyéb területekkel szemben éghajlati jelentősége is nagyobb." [2]

Az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról szóló 1923. évi XIX. t.-c. indokolása is azt szögezi le, hogy „ha majd erdők tarkítják a legelők és szántóföldek beláthatatlan tengerét, az Alföldnek a mai szélsőséges éghajlati viszonyai enyhülni és ezzel kapcsolatosan a gazdasági viszonyok is javulni fognak." Természetesen a helyileg érvényesülő és a tenyészeti viszonyokra kiható mikroklima kedvező hatásának értelmében!

[1] Dr. Réthly Antal és Bacsó Nándor: Időjárás, éghajlat és Magyarország éghajlata. Karcag. 1938. 239. old.

[2] Dr. Réthly és Bacsó i. m. 241. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

VI. ÖNTÖZÉSEK.

1. *Fejlődéstörténelmi vázlat.*

Öntözéssel a víz elsőrendű szerepre hivatott a tenyészeti viszonyok megjavításában. Ezért is a gazdasági célra használt földek öntözése egyes országok több évezredes múltjába nyúlik vissza. Egyiptomban Kr. e. 1800—2000 évvel már voltak öntözőberendezések. Ezeket azután az angolok újították meg és ezek ma is a gazdasági boldogulás legfontosabb tényezői. Indiában hosszú hónapok esőhiánya akadályozta a gazdasági termesztést. Ezért ott Kr. e. a 3—5 században az öntözőcsatornák és zsilipek ellátását közérdekből ellenőrizték. Az ottani öntözőberendezéseket azután 1857-ben az angolok újították meg. Belső Ázsiában a homokbatemetett romvárosok helyén a Tarim medencében Stein Aurél kutatásai szerint virágzó kultúra volt és öntözőberendezések segítették elő a mezőgazdasági boldogulást, legfőképpen a legeltető állattenyésztést. Trummer Árpád[1] ezek kapcsán megkockáztatja azt a feltevést, hogy esetleg a finn-ugor népcsalád valamely törzse kerülhetett a Tarim medencéből, mert a turkesztáni öntözőcsatornákat ma is „arik"-nak nevezik, ami nagyon rokonhangzású, sőt majdnem egyező a magyar „árok" szóval.

Itáliában is már a rómaiak idején voltak öntöző berendezések, melyek a népvándorlás idején semmisültek meg. Az első öntöző csatorna, melyet hajózás céljára is építettek: a Naviglio Grande, 1178-ban készült el. A XV. században az öntözés újabb fellendülése következett be, míg a XIX. század második részében a Po szabályozása után megkezdték, kizárólag öntözés céljaira, az 50—100

[1] Az öntözésről. A földm. minisztérium kiadványa. 1931. Trummer Árpád: Öntözéseink multja és jelene. 25. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

köbméter vizet vezető csatornák építését. A felsőolaszországi tartományokban[1] ma már 1,166.100 hektárt, a közép- és délolaszországi részekben pedig 276.000 hektárt, összesen tehát 1,442.000 hektárt öntöznek Olaszországban.[2] Lombardia öntözőműveinek újraépítése során készült 1869—1873-ig a 83 km. hosszú Cavour-csatorna is.

Franciaország déli és délkeleti részeiben már sok évszázad előtt öntöztek. A keleti Pireneusokban a ma is meglévő öntözőcsatornák messze multból származó eredetének idejét megállapítani nem lehet. A Durance folyó mentén már a VIII. században voltak öntözések. A Provence-ban a Saint Julien csatorna a XII. századból való, míg a XIII—XIV. században már több csatornát építettek. A XIX. század közepén létesültek a Languedoc és Provence nagy öntözőművei.[3] Ma pedig Franciaországban már 1,450.000 hektár területen öntöznek.

Németországban a XII. és XIII. században már réteket öntöztek. Ugyancsak adatok vannak a XVI. századból is.

Magyarországon, amint azt az előző fejezetben megírtuk, a honfoglalás után következett első századokban eléggé nyirkos, a tenyésztésre alkalmas viszonylat volt az Alföld jelentékeny részén és ezért, ha országos nagy szárazság el nem következett, a téli-nyári legeltetéssel űzött állattenyésztés, és a kevés föld, amit kenyérmagvak termesztésére megműveltek, nem igen érezte a nedvesség hiányát. Mégis alig csalódhatunk, ha feltesszük, hogy azok a külfölről behívott szerzetesek, akik a földek művelésében a vizek lecsapolásában stb. olyan jártasak voltak, a külföldön szerzett ismereteik és tapasztalataik alapján bizonyára értettek a földek elárasztásához is, aminek azután jelentékeny szárazság idején az Alföld bizonyos részein kétségen kívül hasznát látta az akkori lakosság.[4]

[1] Piemont, Lombardia, Emilia, Venezia és Trentino.

[2] Ujabb tanulmányok az öntözésről. Földm. min. kiadványa. Németh Endre és Trummer Árpád: Felső-Olaszország öntözései. 367. old.

[3] U. az. Délfranciaország öntözései. 236—237. old.

[4] Kaán K.: A Magyar Alföld. 1927. 56. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A Hortobágy-pusztát északnyugat-délkelet irányban átszelő Árkus patakról Ecsedy szerint[1] „hihető, hogy mikor az óhati grófok a XIII. században művelték Zámot, azt az itt gyakrabban megújuló mocsárvilág lecsapolására ásatták, de arra is használták, hogy a Hortobágy-puszta egy részét, ha az szükséges volt, vízzel elárassza (úgynevezett vadöntözés), vagy legalább nedvesen tartsa." Az Alföldet össze-visszaszelő, jelentékeny részben éppen az egykori királyi tulajdonban volt területeken található és a korábbiakban ismertetett egykori árkok maradványaira nézve ott egyidejűleg megjegyeztem azt is, hogy ezek egy része a lecsapolás érdekein kívül valószínűleg a vízzel elárasztás céljait is szolgálhatták. Bizonyos helyzetekben az ellenség ellen a védekezéshez, egyebütt pedig azért, hogy nagy szárazság idején a külföldi országok példája szerint azok vizével a kaszálókat és legelőket megjavítsák.

E feltevésünk valószínűségét támogatja Kolossváry Ödönnek, bár forrásokra utalás nélkül nyilvánított az a megállapítása,[2] hogy: „A régebbi időkből fennmaradt értesüléseink szerint már az Árpádházbeli királyok idején betelepült flandrok és olaszok is gyakorolták hazánkban az öntözést, a XII. században pedig a Rajna mellékéről bevándoroltak öntözéséről, nemkülönben a törökuralom idejében meghonosított rizstermelésről szintén van tudomásunk." Megemlíti azután még azt is, hogy II. József törekedett hazánkban vízzel árasztással járó rizstermesztést meghonosítani, és olasz családok betelepítésével sikerült is neki vagy 1000 hold földet rizstermesztésre berendezni. A temesmegyei Topolyán ezidőben a Timáry család létesített rizstermelést szolgáló öntözőtelepet.[3] Később azonban ezt a termesztési ágat elhanyagolták és az mindjobban hanyatlásnak indult.

[1] Dr. Ecsedy: A Hortobágy-puszta élete. Debrecen. 1914. 66. old.

[2] Kolossváry Ödön: Alföldünk öntözése. (A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet aranyérmével jutalmazott pályamű.) 1899. 101. old.

[3] Az öntözésről. Földm. min. kiadv. Bpest. 1931. Trummer Árpád: Öntözéseink múltja és jelene. 28. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Vedress László, Szeged város nagynevű mérnöke, a Tisza szabályozásáról szóló és 1830-ban közreadott fejtegetéseiben megemlékezik az ármentesített földek öntözéséről.

Az öntözés kérdése azután gróf Széchenyi István felléptével jutott nagyobb jelentőséghez. Ugyanis gróf Széchenyi István — mint az előzőkben ismertettük — nemcsak a Tisza folyót szabályozni, hanem mint azt maga is megjelölni szerette: „a Tisza völgyét rendezni" és mindezzel a Magyar Alföld gazdasági boldogulásának létalapjait biztosítani kívánta. Tiszavölgye alatt pedig nemcsak azt a földet értette „amelyre a kicsapongó Tisza árja terjed", hanem „mindazon folyók és vizek ágyait és kiöntési lapályait, amelyek a Tiszába ömlenek." [1] Ebben a nagy elgondolásban pedig az öntözés kérdése is szerepelt. Gróf Széchenyi István egyik hírlapi cikkében kifejezésre juttatja azt az álláspontját, hogy az Alföldet kiszárítani nem szabad, mert nagyobb kárt okoznánk, mint hasznot. A belvizek ellen azért úgy védekezzünk, hogy a mocsarak levezetése mellett is megmaradjon az öntözés könnyű lehetősége.[2] [3] Szerinte ezérta feladat: „vizeinket a Dunánktul kezdve úgy rendelni el, hogy azok lehetőségig hajózási csatornákul szolgáljanak, vízáradásaink átka megszűnjön, de mindenek felett ne legyen elrontva — hol természetalkotta — az irigatói (öntözési) lehetőség, melly honunknak tán szintoly nagy áldásra lehetend jövőben."[4] Egyébként talán nem fölösleges itt megismételnünk Kovács Lajosnak azt a megállapítását is, hogy gróf Széchenyi István lelkében a Tisza és mellékfolyóinak rendezésénél az átvágás és töltések készítése az ezen kérdés anyagi oldalának is csak alfája, első kezdete volt. Elgondolásában „a Tiszavölgy gazdasági berendezését a csatornázásra és az öntözés rendszerére

[1] Gróf Széchenyi István: Eszmetörtdékek st. 14. old.

[2] Dr. Schmidt Elek: A vízszabályozás fejlődése és jelen állása Magyarországon. Vízügyi Közlm. 1929. 21. old.

[3] Beszédes mérnök pedig ezt abban az időben így fejezte ki: „A vizet országodból, határodból kertedből, udvarodból használatlanul ki ne bocsásd, mert az ingyen, Isten ajándéka".

[4] Zichy A. gr. Széchenyi I. hirlapi cikkei. I. k. 63. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

alapitotta. Lelki szemei előtt a magyar Alföld nagy síksága, mint apró szakaszokban beültetett virágoskert és mint egy gazdag nép boldog tanyája lebegett."[1]

Koriznics László, aki az 1843. évi országgyűlésnek felterjesztett „rétöntözési javaslat" kidolgozásában is résztvett és akinek „Levelek a rét öntözése érdekében" című érdekes értekezését[2] a Magyar Gazdasági Egyesület annakidején külön füzetben is kiadta, egy helyen azt írja dolgozatában, hogy „vizeink szabályozása, mocsaraink kiszárítása és az öntözés, hazánk legsürgősebb, s leghasznosabb teendői". Továbbá pedig utal arra, hogy „hazánk öntözési tekintetben igen is nagy mértékben megvan áldva számtalan képes terek és vizekkel, s ami hibázik, az egészen más valami, az nem egyéb, mint hiánya e körülményeinket átlátni, felfogni s kihasználni tudó értelemnek!"

Palleocapa Péter velencei cs. és kir. épitési főigazgató, akit annak idején meghívtak a Tisza-szabályozási munkák kérdéseiben véleményadásra és akinek az akkor osztrák uralom alatt volt, mai felsőolaszországi szolgálati nagy kerületéhez tartozó öntözőberendezések fejlesztése körül alkalma nyilott az öntözési kérdések tekintetében bő tapasztalatokat és érdemeket is szerezni, annakidején e tárgyban részletesen nyilatkozott. A Tisza-szabályozási és ezzel kapcsolatos kérdésekről adott véleménye 71—73. lapján, kétségkívül Széchenyi gróf felhívására, az öntözési berendezésekről ugyanis többek között azt írja, hogy: „Még itt a mocsár kiszárításánál[3] — sem állapodik meg azon virágzó állapot reménye, melyre a vidék — a Tiszavölgy — eljuthat s melyért a természet annyit, az emberek pedig még igen keveset tettek!"

„Bejárván roppant térségeit (a Tisza-völgynek), lehetetlen nem bámulni, szinte tökéletes fekirányú síksá-

[1] Kovács Lajos: Gróf Széchenyi István közéletének 8 utolsó éve. 1889. 14. o. — Kaán K.: Gróf Széchenyi és a Nagy Magyar Alföld. 1925. 30. old.

[2] Lásd a Magyar Gazda 1845-iki évfolyamát.

[3] Az Ecsedi lápról, a bodrogközi és szernyei mocsarakról szóló részben.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

gát sok részeinek, még pedig azoknak, melyeknek földje a legtermékenyebb. S meggondolván egyszersmind az ezt hasító kiszáradhatlan és minden vízálláskor bő vízfolyásokat, — tüstént azon haszon ötlik fel, melyet abból öntözés által húzni lehetne! Mert noha, átalyánosan szólva, ezen folyamok partmélysége tetemes és lejtésök csekély, a honnan, hogy belőlük az öntözendő térséget felülhaladó vizet lehessen nyerni, azt messziről kellene kivezetni, mindazonáltal meggondolván azon meredekségek és völgyek helyzetét, melyekből a vizek kijönnek, nem hiszem, hogy a belőlük nyerendő nagy haszon meg ne érdemelné, hogy fővízszállító csatornák készíttessenek, melyekből a vizek több pontok felé szétosztassanak. Annál inkább, mivel roppant nagyok a szinte fekirányú térségek, melyek annál fogva már a természettől öntözésre vannak rendelve, anélkül, hogy őket arra hosszadalmas és költséges munkálatokkal kellene alkalmasokká tenni. Ez pedig igen nagy földtereknek öntözésére nézve mondatik, melyek oly nagy vízmennyiséget kívánnak, amilyet csak bő vízszállító csatorna szolgáltathat, mert ahol apró földterületekről van szó, ott a folyók, melyek minden vízálláskor bő víztömeggel birnak, maguk is mozgathatják azon erőműveket, melyek a vizet a legközelebbi partra emeljék."

„Végezetre, hogy e vizek jótékony hatása telyességre emeltessék, nem nehéz lesz a dolgot úgy intézni, hogy öntözés előtt, az egész kivett víztömeggel, vagy talán utána is a maradékkal, gyárak hajtassanak! A követendő rend pedig az lenne, legelsőbben a kiöntéseket meggátolni, azután a földtért saját megfeneklő vizeitől megszabadítani, végre öntözési és más ipari haszonvételre fordítani a folyamokat, melyekkel a természet az országot meggazdagította."

15 év multán, 1863-ban pedig Lónyai Menyhért, szinte Palleocapa szavainak megismétlésével hangsúlyozza az öntözés nagy szükségét az Alföldön![1]

[1] Az önkényuralom (absolutismus) idején egyébként az ország dunántúli részén (Kisbér, Nádasladány, Sárszentmihály, Sárszentmiklós, Adony) készült nehány, nem lényeges öntöző berendezés.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

„Mert nem elég az — így ír[1] —, hogy az áradatot zabolázzuk s így a töltések mindenütt meglegyenek, ez csak alap, melyre építhetünk. Ezután következik a mentesített téren fennmaradt mocsarak és mélységekben összegyült hó és esővizek lecsapolása és kiszárítása és végre valódi kertté a Tisza völgye csak akkor leend, ha a jövő nemzedék a szabályozási munkának a rét öntözési munkálatokkal felteendi koronáját." Lónyai Menyhért ezeket az 1863-iki hírhedtté vált és annyi kárt okozott szárazság bekövetkezte előtt írta és ezért a szárazság következményei még nyomatékosabbá tették, az úgyis nagysúlyú kijelentéseit.[2]

A magyar orvosok és természetvizsgálók 1863. évi szeptember 24-én tartott második közgyűlésen Hideghéty Antal, szeptember 27-iki zárógyűlésén pedig M. Korizmics László foglalkozott az akkori rendkívüli nagy szárazság kérdésével, valamint annak eredő okaival és a védekezésre ajánlott eszközeivel, melyek között elsősorban természetesen az öntözési berendezések szükségességét hangoztatta. Az Országos Magyar Gazdasági Egyesületben is nagy gonddal tárgyalták a szárazsággal kapcsolatos kérdéseket; október hó elején pedig Érkövy Adolf füzete jelent meg „Az 1863-iki aszályosság és ebből eredő inség okairól." [3]

Érkövy az 1863. évi nagy szárazságot ismertető munkájában utal is Lónyai szavaira, maga pedig többek között azt szögezi le, hogy: „Ha van, ki a földöntözés áldásos jótékonyságát kétségbevonni helyénvalónak látja, ám tekintse meg egy sülevényes nyáron Lombardia öntözött mezeinek dúsgazdag növényzetét, s az ezzel határos, de nem öntözött földek elszomorító kopárságát. A földöntözés keresztülvitele, igaz, igen költséges, de szabadjon azon megmérhetetlen veszteségre utalnom, melyeket csak egy olyan inséges év is, mint a mostani okoz. Egy ilyen esztendő veszteségével felérő összeget 10 év alatt csa-

[1] Lónyai Menyhért: A közügyekről. 1863. 151. old.

[2] Kaán K.: Az Alföld problémája. Bp. 1929. 36. old.

[3] Kaán K.: A M. Tud. Akadémia és az erdőgazdasági tudományok. A M. Tud. Akadémia évszázados (centennaris) ünnepsége alkalmából írt és 1928. II. 28-án bemutatott tanulmánya. 20. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tornázásba fektetve, ha a hazai termelést évenkénti 20—30, sőt több millió forinttal fokoztuk, bizonyára könnyebb lesz a megtakarított fölöslegből évről évre megint beruházást tenni, mint koronként teljesen tönkrejutva, Anteusi újjászületést erőszakolni."

Az 1863-iki nagy szárazság hatása alatt a helytartótanács egy öntözőcsatorna tervének sürgős elkészítésével Herrich Károly mérnököt, akkori miniszteri osztálytanácsost bízta meg. Herrich három változatban készítette el a Tisza—Hortobágy—Körös-csatorna tervét. Ezek az öntözés mellett a hajózás céljaira is hivatottak lettek volna. Tiszalöknél ágazott volna ki a Tiszából mindegyik változat. Felhasználta volna a Nagyhortobágy medrét és az egyik Öcsödnél, a másik Mezőtúrnál, a harmadik pedig Gyoma alatt kapcsolódott volna a Hármas-Körösbe. Herrich a gyomai kapcsolatot javasolta kivitelre.

Ezeknek a terveknek egyik közös hibája az volt, hogy tervezőjük a vízkivételnél nem állandósította a Tisza vízszínét és így az öntözés csak akkor lett volna akadálytalan és eredményes, ha az öntözési idény alatt elég magas a Tisza vízállása. Pedig ez a nyári idény alatt és többnyire nagy szárazság idején, nem várható! A másik hibája az volt, hogy az öntözés céljára túl sok vizet kívánt elvonni a hajózástól. A kivezetni tervezett 125 köbméteres vízmennyiség még az akkor használt egy-kétszáz tonnás hajók közlekedésének is hátrányára lett volna!

Abernethy James angol mérnök, aki az olaszországi Cavour-csatornát is építette, 1866. év elején foglalkozott a Tisza—Körös közötti csatorna megépítésével. Abernethy a Tisza legkisebb vízállásához mérten 3.80 méternél magasabbra emeli a vizet és ezáltal az öntözés lehetőségeit a Herrich-féle tervnél előnyösebben biztosítja. Abernethy a tervezett művel a lombardiai berendezés módján javasolt öntözés lehetőségét 450.000 magyar holdra vélte biztosíthatni és a holdankénti vízdíjat 6 frt 93 kr-ra irányozta elő. A fenntartás költségét 10%-kal számította és az 1 millió font sterling beruházási tőke 28%-os reménybeli jövedelmezőségét jelezte. Abernethy szerint javasolt berendezésével az 1863-ik rendkívül

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

aszályos évben is csak 26 napon át szünetelt volna az öntözés. Abernethy a csatorna építésre ajánlatot is tett, de azt — bár az övé az akkori tervek közül kétségkívül a legmegfelelőbb volt — sem a császári kormány, sem később a felelős magyar kormány nem fogadta el.[1] Ekkor ugyanis már esős évek jártak, a közvélemény már nem sürgette az öntözési berendezések építésének megkezdését, amiért is a kérdés hosszú időre lekerült a napirendről.

Készült az 1863-iki szárazság nyomán a most vázoltakon kívül is néhány terv, amelyek ugyanilyen sorsra jutottak. Igy Benedek Pálé, aki a tisza-körösi csatorna tervével csak öntözésre gondolt, a csatorna tiszai kiágazásánál egy duzzasztóművet javasolt és szintén Gyománál tervezte a betorkolást. A mellékcsatorna kiépítését és fenntartását is állami feladatnak tekintette. Árasztó öntözést tervezett, a lejtősebb részekre pedig csörgedeztető berendezést kívánt alkalmazni. Vízbérként 2 frt 50 kr-t javasolt olyképpen, hogy ezt a bért is kezdetben le kell szállítani a föld minősége és a berendezés költségei arányában. Ezenfelül kedvezményt javasolt azok részére, akik hamarább rendezkednek be az öntözésre.

Készültek ezenfelül az öntözéshez hajózásra is alkalmasnak szánt, de gyakorlati kivitelre kevésbé megfelelő csatornatervek. Igy a Belga Bank költségére Boros Frigyes Klasz Mártonnal és Bodoky Károllyal 1867—68-ban elkészítette a Felső-Tisza—Érvölgy—Hármaskörös vonalában a hajózható öntözőcsatorna tervét. Ez a csatorna a Tiszából Tiszaújlak átellenében indult volna ki. Átszelte volna a Szamos és Kraszna folyókat, az Érvölgyén át jutott volna a Berettyó-folyóba és Gyoma alatt torkollott volna a Hármaskörösbe.

Türr tábornok felkérésére Boros Frigyes készítette ezenfelül a szárazéri hajózható öntözőcsatorna tervét, mely szabályozta volna a Szárazér medrét és levezette

[1] A Tiszántúl öntözése. Hiv. földm. miniszt. kiadvány. Bpest. 1937. Trummer Árpád: Az Alföld öntözésére vonatkozó eddigi tervezések. 29—32. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

volna a Tiszáig. A felső végét pedig a Marossal összekötötte volna. Aradnál ágazott volna ki a Marosból és Tornya, Battonya, Mezőhegyes, Tótkomlós és Sámson községeken át Hódmezővásárhelytől északra, Martélynál torkollott volna a Tiszába. Ez a csatorna előhírnöke volt annak az arad-csanádi öntözőcsatornának, melynek tervét azután az 1890-es években dolgozták ki.

Türr István tábornok, hazánk neves fia, 1870-ben részvénytársaságot alakított a Ferenc-csatorna újjáépítésére és a tervben a hajózáson kívül az öntözést is számbavették. Ez a részvénytársaság az 1871—75. években megépítette a Ferenc József hajózó és öntöző csatornát is. Bács-Bodrogmegye délnyugati részén mindezzel az öntözés nagy lehetőségei nyiltak meg, de mindebből évek multán is alig 1400 kat. holdat rendeztek be öntözésre.

A csapadékdús, sok áradással és sorscsapással, sőt az elején még pénzügyi bajokkal is járt hetvenes években inkább az árvizek rombolásai ellen kívánt védekezni a közvélemény és ennek hatása alatt a kormány is. Ezért az öntözés kérdése hosszú időre lekerült a napirendről.

A kultúrmérnöki intézménynek 1879-ben történt felállítása után az „Arad-csanádi öntözőcsatorna" terve úgyszólván az egyetlen volt az Alföldön, mely a 80-as években Kvassay Jenő kezdeményezésére szóbakerült. Paulisnál indult volna ki a másodpercenként 10 köbméter víz vezetésére alkalmas főcsatorna, melyhez annak 88 kilométer hosszúságában 25 mellékcsatorna csatlakozott volna, hogy — 20.000 kat. hold öntözését lássa el. A költséget 1,300.000 forinttal irányozták elő. Az érdekeltek ezután csakhamar mozgalmat indítottak különböző öntözőberendezések létesítésére. Meg is alakult 1892-ben az Arad—csanádi öntözőtársulat és 1894-re elkészültek a részletes tervek is. De nem sikerült az akkori kedvező gazdasági viszonyok dacára a pénzügyi nehézségeket elhárítani és ezért a terv nem vált valóra.[1] Sem a kormányzat pénzügyi ága, sem a pénzintéze-

[1] Trummer Árpád I. M. öntözéseink múltja és jelene. 29—33. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tek nem mutattak hajlandóságot az ilyen irányú tevékenység elősegítésére, amiért is a terv megvalósulni nem tudott. A tervből az 1892—1895. években csak egy részlet, a mezőhegyesi élővízcsatorna készült el, melynek 1.0 köbméter vize 2000 hold öntözésére volt elég. Ebből is Mezőhegyesen csak 500 holdat rendeztek be öntözésre.

Felemlítésre érdemes, hogy az 1885. évi XXIII. t.-c. az u. n. vízjogi törvény, a malmok vízhasználatát rendezte és az öntözést érdeklően egyéb kedvező intézkedéseket is hozott.[1]

Mindazonáltal Kvassay Jenő és Kolozsváry Ödön értékes irodalmi tevékenysége[2] dacára, számottevő, érdemleges módon a világháború kitöréséig sem jutott az öntözés kérdése dülőre az Alföldön.

Készült ugyan néhhány kisebb[3] berendezés és felmerült néhány nagyobb terv is,[4] de ezek az utóbbiak nem kerültek megoldásra. A kultúrmérnökségek buzdító reábeszélései sem vezettek nagy sikerre, sőt a XIX. század utolsó éveiben az egész országban bizonyos ellanyhulás volt tapasztalható az öntözés terén. Ez a körülmény birta azután reá a kormányzatot, hogy a közérdekű csatornákról szóló 1900. évi XXX. t.-c. megalkotására a törvényhozásnak javaslatot tegyen. A törvény szerint a közérdekű öntöző csatornák költségeinek felét az állam vállalja, ha azok költsége az 1901—1902. években a 100.000

[1] 30. §. A vasárnapi öntözés joga. 131. §. Az öntöző társulatokra vonatkozó rendelkezés.

[2] Kvassay Jenő: A hazai öntözésekről. Bp. 1887. — Kolozsváry Ödön: Alföldünk öntözése. Bpest. 1889.

[3] Felemlítjük az alföldiek közül a Hódmezővásárhelyi vadvízszabályozási társulat ú. n. skatulyázó öntözését. Harkányi báró abonyi (Pest m.) rétöntözését (120 k. h.). A Kohner uradalom felsőszászbereki (Jásznagykun Szolnok m.) 182 k. holdas, a báró Wodianer uradalom szanpusztai (Szolnok mellett) 96 k. holdas öntözését stb.

[4] A debreceni kultúrmérnöki hivatal 1895-ben megkezdte a 42.000 kat. holdas Hortobágy öntözésére vonatkozó tervezést. 1898-ban pedig a budapesti kultúrmérnöki hivatal el is készült a pestvármegyei lecsapoló és öntözőcsatorna tervével, mely 20.000 kat. hold öntözését szolgálta volna. Az előirányzott költség 457.000 frt volt.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

koronát nem haladja meg. Ha egyébről nem is szólunk, csak azt említjük meg, hogy a törvény a pénzügyi rideg hivataloskodás (bürokratizmus) szellemében a kölcsön folyósítását nagyon körülményes eljáráshoz fűzte, és a kölcsön egyénenkénti bekebelezését kötötte ki, elég indokát adtuk a törvény intézkedéseitől várt fellendülés elmaradásának.

Felemlítésre érdemes ehelyütt, hogy Kvassay és Kolozsvári fáradozásainak eredménye többek között a békéscsabai szikes rét tanulságos öntözése, ami kétségbe nem vonható bizonyítéka lett a szikes földek ilyen úton sikerrel biztosítható megjavításának.

A földmívelésügyi minisztérium folyócsatornázási osztálya készítette el még ebben az időben a „hortobágy-vidéki hajózó- és öntözőcsatorna" tervét, mely Tiszalöknél ágazott volna ki a Tiszából és Büdszentmihály, Balmazújváros, Nádudvar és Túrkeve községek határán át Mezőtúr alatt torkollott volna a Hármaskörösbe. A tervnek voltak lényegesebb hibái is, de nem csak ezek, hanem más okok is hátráltatták megvalósulását.

A kertészeti öntözőberendezések létesítése iránt a világháború előtti másfél évtizedben mutatkozott valamelyes érdeklődés, melyet az állam is támogatni igyekezett.

A világháború természetesen nem kedvezett az öntözési tevékenység terjedésének; a háború után azonban annak jelentősége fokozódni kezdett.

A Németországban jólbeváltnak jelzett és nagy hírveréssel terjesztett permetező öntözés iránt a magyar gazdaságok is mindjobban érdeklődtek. Kétségtelen előnye, hogy jóval kevesebb vizet kíván, mint akár az elárasztó, akár a csörgedeztető öntözés, és hogy a vizet esőszerűen juttatja a növényzetnek. Hátránya azonban az állandó üzemköltség és berendezéssel megkívánt gondos elbánás.

1923-tól Csonka-Magyarországon 6309 kat. holdon rendeztek be ilyen öntözést, amiből azonban az Alföldre csak 1343 kat. hold öntözése esett. Érdemes különben már itt felemlítenünk, hogy 1930-ig a berendezéseknek több mint 50%-ával felhagytak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A világháború befejezte óta gazdasági öntözési célokra a Keglevich-féle kutakat[1] másrészt kertgazdálkodáshoz és egyéb gazdasági célra is az Alföldön nagyon sok helyen fúrt artézi kutak vizét mind többen[2] felhasználják.

Keglevich-kúttal kapcsolatban a derekegyházi uradalom a permetező öntözést úgy alkalmazza, hogy a megkívánt hosszú nyomócsővezeték helyett eddig 1000 m hosszú 10 m fenékszélességű csatornát vont és azt a Keglevich-kút 620 liter percenként nyert vizével táplálja. A csatorna vizén haladó csónakban egy 40 lóerős motorral hajtott szivattyú két oldalán alkalmazott sugárcső jobbra-balra 55 m távolságra permetezéssel szórja szét a csatorna vizét.[3]

[1] A gr. Keglevich-féle szab. légsűrítéses mélykút 40—70 m. mélységből motorhajtású légsűrítőnek sűrített levegőjével, elmés és elég egyszerű szerkezet útján emel ki percenként 400—600 liter vizet. Az első kutat gr. Keglevich György birtokán, az aradmegyei Medgyes—Bodzás határában fekvő Klemmi-majorban alkalmazták. Majd a debreceni gazdasági akadémia pallag-pusztai tanulmányi birtokán és a karcagi mezőgazdasági szakiskola gazdaságában állítottak fel 2—2 ilyen kutat kielégítő eredménnyel. („Az öntözésről". Földm. kiadv. Schrantz János: Az Alföld légsűrítéses mély kútjiról. 138. old.) 1930-ig 9 ilyen mélyfúrású kút készült a csonkaországban.

[2] Nyári György szegedfelsőtanyai tanyabirtokán artézi kútból igen sikeresen öntöz. Vas István tápéi kisgazda évek óta öntöz artézi kútból. Kovács Jenő hódmezővásárhely—kopáncsi gazdaságában halastónak használt a birtok viszonylag legmagasabb pontján elhelyezett medencében fog fel 5400 hl. artézi vizet, melyből azután a mezőgazdasági táblákat és gyümölcsösét is öntözi. Kovács István kopáncsi gazdaságában ugyanolyan rendszerrel, mint Kovács Jenő, de kisebb arányokban használja az artézi vizet öntözésre. Sóós dr. tanyáján is tárolják az artézi kút percenkénti 100 hl. vizét, mellyel azután 4 kat. holdat öntöznek. Farkas Pál zöldséget termelőnek bővizű kútjából (200 hl/per sec.) csővezetéssel két kis bérlő öntözi földjét stb. Szegeden az artézi kutak vizét mindössze 4—5 bolgár használja. És így tovább. (Uj honfoglalás az Alföldön. Duna Tiszaközi kamarai kiadvány. Dr. Gesztelyi Nagy László előadása a kamara 1936 febr. 15-i vízgazdálkodási értekezletén. Kecskemét. 1936. 26. és 27. old.)

[3] Az öntözésről. Földm. min. kiadvány. Bp. 1935. Trummer Árpád: Öntözésünk múltja és jelene. 67. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az Alföldön se szeri, se száma ma már az artézi kutaknak. Csak Hódmezővásárhelyen még 1936-ban fúrták a 351-ik kutat. Sok esetben a tanyagazdaságokban történt elkülönülés, illetve tagolódás következménye az artézi kutak gyakorisága, mert az ivóvizet a ma már nem annyira költséges artézi kút fúrással a maga földjén kívánja biztosítani a gazda. Az ilyen irányú elhatározásban pedig senkit sem korlátoz valamely szabályozás, amiért is e tekintetben mindmáig nagy a rendszertelenség és nagy a fölösleges vízpazarlás is. Hiányzanak ugyanis az olyan törvényes előírások, amelyek megszabnák, hogy az artézi kutakat milyen sugarú kör területén belül szabad létesíteni, amivel azok számát is szabályoznák. Hiányoznak másfelől az olyan rendelkezések, melyek az artézi víz használatának, ha nem is mértékét, legalább a módját rendszabályokhoz kötnék. Nagyon sok ma az olyan artézi kút az Alföldön, amelyen csapot sem alkalmaznak. Amelynek vize ekként céltalanul elpazarolódik, ahelyett, hogy csak akkor engednék meg a csapot, mikor a vizet igénybe venni kívánják. Vannak még állami iskolák részére fúratott olyan artézi kutak is, amelyeknek nincs elzárókészüléke. Amelyekből tehát a tanulók épülésére állandóan, pazarlóan folyik a víz, hogy azután tovább pocsolyákban kacsák, vagy sertések fürdője legyen.

Öntözésre pedig még viszonylag kevesen használják az artézi vizet. Hallunk egyébként elvétve olyan nézetet is, mely kétségbevonja az artézi víznek öntözésre alkalmas voltát. Tény ugyanis, hogy olyan esetben, ha az artézi kút vize magas szódatartalmú, az mészszegény, kötött talajok öntözésére esetleg káros hatású lehet, mert a sókat idővel elszíkesítheti. Ilyen eset azonban eléggé ritkán fordul elő, amiért is ez a körülmény egyáltalán nem perdöntő és legkevésbbé általánosítható annak a kérdésnek átfogó eldöntésénél, hogy vajjon az artézi kutak vize öntözés céljára alkalmas-e, mert a legtöbb esetben tényleg jó sikerrel felhasználható.

Nagyobb óvatossággal kell akkor eljárni, ha belvizi csatornák olyan vizét kívánják öntözésre felhasználni, mely időközönként fel nem újulhat. Az ilyen víz nem egy-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szer sok kilúgozott sót rejt magában és párolgás közben még töményebbé lesz, minek folytán mészszegény kötött talajoknál könnyen okozhat kezdetben cserepesedő hajlandóságot, később pedig szikesedést.[1] Az artézi kutakra nézve egyébként általánosságban az az álláspontunk, hogy ameddig a tudományos kutatás meg nem oldja azt a kérdést, vajjon az artézi kutak vizének forrásait, vagyis a föld mélyének azokat a vízmedencéit, amelyek az artézi kutakat táplálják, nem fenyegeti-e a kimerülés veszélye,[2] avagy azok tartós és kellő kiegészülés folytán kimeríthetetlenek, addig nem ajánlatos korlátlanul megengedni azt, hogy bárki, bárhol tetszés szerint artézi kutat fúrathasson. Amint nem volna megengedhető az sem, hogy a meglevő kutak vizét elzáró csap alkalmazása nélkül pazarolják! Nem lenne tehát megengedhető, hogy az artézi kutak esetleg egymásra ártalmas közelségben elszaporodjanak és ezúton az Alföldnek ezt az elsőrendű, netán kiapadó és pótolhatatlan vízkincsét a földtulajdon jogán bárki tetszés szerint mennyiségben használhassa! Sőt nem egy esetben felhasználatlanul könnyelműen pazarolja és veszendőbe engedje.

A kérdés tehát törvényes hatósági szabályozást igényelne!

A világháború után leromlott közgazdasági viszonyaink között, de abban az időben még, amikor külföldi kölcsönökhöz könnyen jutottunk, több nagyobb öntözési terv is napvilágot látott.

A Czverdely-Trummer-féle terv egy tiszabalparti nagy öntöző csatornát a Tiszaeszlár alatt építeni ajánlott duzzasztómű útján kívánta vízzel akként ellátni, hogy a csatorna másodpercenként 40 köbméter vizet vezetett volna és 160.000 kat hold. öntözését segítette volna elő. Mintegy 35 millió volt az előirányzott költség és

[1] Uj honfoglalás az Alföldön. A Duna-Tiszaközi Mezőgazdasági Kamara kiadványa. Bp. 1936. Dr. vitéz Baksay Gyula uradalmi jószágfelügyelő (Felgyő) előadása a kamara 1936. évi febr. 15-i vízgazdálkodási értekezletén. 38—39. old.

[2] Hódmezővásárhely határában a sok artézi kút közül már nem egynél jelentkezik a víznyomás apadása, sőt teljes elmaradása is.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ebből öntözésre berendezett egy kat. holdra kereken 220 P, a 160 km hosszú csatorna kilométeres egységére pedig 22.000 P esett volna. A tervnek Trummer saját megállapítása szerint az volt a hibája, hogy a nyári vízhiányt nem tározással, hanem a hajózás ideiglenes korlátozásával kívánta pótolni.[1]

A Pestmegyei Dunavölgyi Lecsapoló és Öntöző Társulat lecsapoló csatornáját is öntözésre kívánták felhasználni és e célra 7—8 m³ vízzel mintegy 30.000 k. hold területet szándékoztak öntözni. Utóbb még reátérünk arra, hogy mely körülmények zárták ki azt, hogy az öntözőberendezés megteremtése akárcsak szóba is kerülhetett volna.

Dr. Kendi Finály István mérnök, épúgy, mint Ujlaky Nagy Árpád nagyszabású elgondolással a Dunából kívántak vizet biztosítani az Alföld jelentékeny területei öntözéséhez.[2]

Dr. Kendi terve már azért sem volt alkalmas komolyabb elbírálásra, mert javasolt berendezése az öntözni kívánt minden kat. holdat 2000 pengővel terhelte volna meg. Ujlaky-Nagy terve pedig olyan nagyszabású, hogy már ez okból sem kerülhetett komolyabb számbavételre. 4—5 millió kat. holdat kíván öntözésre berendezni és ennek a célnak a szolgálatára Budapest és Szolnok között hajózócsatornát, ezzel párhuzamosan pedig mintegy 40 km-es távolságban csatornákat tervez, melyek a Tisza mellékfolyóinak bekapcsolásával országos vizi úthálózatot alkotnának. 2000 km csatornahálózatot és 2 milliárd m³ víz tárolására alkalmas medencéket kíván létesíteni. Az összes költséget 1.5—2.0 milliárdra számítja, amiből egy kat. holdnak öntözésére eső befektetés 4—500 pengő lenne. Egy kat. hold öntözéseért pedig 40—50 pengőt kellene fizetni.

[1] A Tiszántúl öntözése. Földm. min. kiadvány. Bp. 1937. Trummer Árpád: Az Alföld öntözésére vonatkozó eddigi tervezések. I. m. 33—41. old.

[2] Dr. Finály István: A Magyar Alföld öntözéséről. Hidrologiai Közlöny IX. köt. 107. old. Bp. 1929. Ujlaky Nagy Árpád: Tervgazdálkodás, őstermelésünk problémái. Bp. 1934. 64. old. és Trummer Árpád i. m. 42. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az 1929. év elején az akkori kormány megbízta Ruttkay Udó barcelónai tb. főkonzult, aki Spanyolországban már évtizedek óta foglalkozott öntözésekkel, hogy tapasztalatai alapján készítsen tervet az Alföld nagyobb arányú öntözéséhez. Ruttkay Udó terve, mely ugyan az előbbinél szerényebb keretben marad, de szintén igen nagyszabású, sok vitára adott alkalmat. Ruttkay 1.4 millió kat. holdat kívánt öntözni. E célból 740.000 kat. hold öntözésére már részletesebb tervet is készített. Az öntözéshez szükséges víz jelentékeny részét a Tisza medrében, az árvédelmi töltések között tervezett tározással kívánta biztosítani. Igy 745 millió köbméter víz tározását tervezte, míg a Hortobágyon elhelyezni kívánt segédtározóval 291 millió vizet tervezett összegyüjteni, mellyel a folyó nyári vízhiányát is pótolhatni vélte. A duzzasztóművet Tiszaszederkénynél tervezte megépíteni, ahol tíz, egyenként 24 m széles nyílású, és 9.75 m magas, mozgatható táblákkal felszerelt gát duzzasztotta volna a folyó vizét. A duzzasztómű mellett vizierőtelepet kívánt létesíteni, mellyel 10 méteres esés mellett 141.5 millió kilowattóra villamoserő termelésére számított. Ezen kívül ott 80 m hosszú és 10 m széles hajózó zsilipet tervezett, hogy a tiszai viziút akadálytalan használatát biztosítsa. A viziművel kapcsolatos és csak az öntözés céljait ellátni hivatott 136 km hosszú főcsatornát pedig Polgár, Karcag, Kisujszállás irányában kívánta olyképen vezetni, hogy az Endrőd alatt kapcsolódott volna a Hármaskörös vizébe. Az egész vizimű építési költsége 436.2 millió pengő lett volna, amiből egy kat. holdra 589 pengő esett.

Az így épülő berendezést Ruttkay Tiszaugnál létesíteni javasolt második duzzasztóművel tervezte kiegészíteni, melynek vizével újabb 600.000 kat. holdat kívánt öntözni. Nem itt a hely, azt a nagy és kiszélesedett vitát vázolnunk, amelyet Ruttkay terve kiváltott. Főleg az árvédelmi töltések között tervezett és a duzzasztómű fölött 20 km-es vonalon a meglevő árvédelmi töltések koronáját is meghaladó duzzasztás és ezzel kapcsolatban az volt főleg a vita tárgya, hogy a duzzasztóművel együtt

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

e célra előirányzott 83.6 millió, tehát igen nagy költségszükséglet dacára lehet-e a töltéseket az átszivárgás ellen kellően biztosítani? Lehet-e azokat emeléssel kapcsolatban annyira meg is erősíteni, hogy nagy árvizek idején gátszakadás be ne következhessék? Ez ugyanis nemcsak a viziműben okozna jelentékeny károkat, hanem megművelt nagy területeken és azok lakott részein végezne alig elképzelhető pusztítást! Ezenfelül azt is felhozták a terv rovására, hogy az esetben, ha a folyó felső szakaszáról lesiető víztömegek miatt a mederben tárolt 745 millió köbméter vízből nagyobb mennyiséget kellene váratlanul és gyorsan lebocsátani, az így lerohanó víz mesterséges árhullámai ellen megkívánt védekezés is jelentékeny költségeket igényelne.

Ruttkay Udó tervének vannak számottevő előnyei is. Alapos munkálattal eredményesen állapította meg a vízmennyiséget, valamint az öntözés vízszükségletét és célszerű berendezést tervezett az öntözés végrehajtására.

Amikor azután Ruttkay meggyőződött azokról a nehézségekről, amelyekbe az ilyen nagyszabású terv egy gazdaságilag erőtlen országban és annak is a fejletlenebb vidékén ütközik, azzal foglalkozott, hogy tervét fokozatos megépítésre tagolja. Ilyképpen 50.000 kat. hold öntözését tervezte 67.5 millió pengő költséggel, majd a folytatása 300.000 kat. hold öntözése lett volna 190 millió költséggel. Nagyszabású tervének ilyen feldarabolása azonban azzal a hátránnyal járt, hogy a holdankénti költség jelentékenyen emelkedett. Így az 50.000 kat. holdnál 1383 pengő, a 300.000 kat. holdnál 634 pengő esett volna beruházásként az öntözött egy kat. holdra, ami már magában kizárta az ilyen feldarabolás lehetőségét.

Az országgyűlés keretében akkor működött (hatos) takarékossági bizottság az 1931. év őszén már jelentkezett súlyos pénzügyi helyzet miatt Ruttkay eléggé előrenaladott munkálatait beszüntette és felhívta őt, hogy a terveket szolgáltassa be a földmívelésügyi minisztériumnak.

Érdemes feljegyeznünk, hogy Trummel Árpád az ön-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tözés kérdésének egyik leghivatottabb magyar szakértője szerint Ruttkay nagyszabású terve nem annyira a fenntebb felsorolt műszaki szempontokon, mint túlzott arányai miatt, valamint azokon a felfokozott reménybeli sikereken szenvedett hajótörést, melyekkel tervezője az öntözéstől a magyar rónán várható eredményeket mérlegelte és amelyek befolyása alatt olyan befektetési költségekkel számolt, amilyeneket a magyar öntözések még elviselni nem képesek.[1]

Érdemes itt megemlékeznünk a csonka ország 1930-ban meg volt öntözőberendezéseinek számáról és azok megoszlásáról országrészek szerint.

218 öntözőberendezés volt az egész országban 14.610 kat. holdon. Ebből a gazdaságilag fejlettebb és csapadékdúsabb Dunántúlon 73.5% esett, míg a Duna-Tiszaközére 3.4%, a Tiszántúlra 15% esett, míg a Duna-Tiszaközére 8.1%.[2]

2. *Az öntözés mai kérdései.*

Helytálló az a megállapítás, hogy eddig a legfőképen a vizek rendezését végezte az ország, de kevésbé egyezik nézetünkkel az a hozzáfűzés, hogy csak most következett el az ideje a vizek hasznosításának. Hogy „most érkezett el a rendszeres vízhasznosítás, illetőleg a tervszerű vízgazdálkodás korszaka".[3]

Vásárhelyi gondolat irányából is az világlik ki, Paleocapa pedig az előbb idézettek szerint szószerint is leszögezte, sőt forrás megjelölése nélkül idézett

[1] „A Tiszántúl öntözése." Földmív. miniszt. kiadvány. Budapest. 1937. Trummer A.: „Az Alföld öntözésére vonatkozó eddigi tervezések." 42—45. o.

[2] Az öntözésről. Földmív. Miniszt. kiadvány. Bp. 1931. Trummer Árpád: Öntözéseink multja és jelene. 49. old.

[3] „A Tiszántúl öntözése". Földm. min. kiadvány. Bp. 1937. Lampl Hugó: A vízrendezési és vízhasznosítási munkálatok. — 15. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szavai szerint[1] gróf Széchenyi István is állítólag úgy nyilatkozott volna, hogy: „a vízbajok megszüntetésének természetes sorrendje a szabályozással egybekapcsolt ármentesítés és az azt követő lecsapolás, amiket azután az öntözésnek kell betetőznie." [2]

Mi is ezt valljuk! De amint a most említett kiválóságok sem állították sehol, a mi szerény nézetünk sem lehet az, hogy a vizek hasznosításának mint egy „új korszak"-nak akkor következik el az ideje egy országban, ha a folyószabályozási és belvízrendezési munkákat az egész vonalon, tehát mindenütt elvégezték, és ezzel egy „befejezett korszak" lezáródott! Ha ez így állana és ezt szabályként kellene követnünk, úgy még ma sem volna itt az ideje a vizek hasznosításának, mert a belvízrendezést még korántsem fejeztük be az egész országban![3]

Egy korábbi, a forrás megjelölésével leírt idézetünk szerint nem ezt vallotta gróf Széchenyi sem, aki már 100 év előtt lelkesedett az öntözésért és nem vallotta ezt — legalább a látszat szerint — az önkényuralmi (absolut) kormányzat sem, mert az 1863. évi nagy szárazság után, tehát 75 év előtt megbízta Herrich Károly osztálytanácsos mérnököt az öntözés céljait szolgálni hivatott Tisza—Hortobágy—Körös csatorna terveinek sürgős elkészítésére. Nem ezt vallotta Abernethy James a Cavour csatorna merész építője sem, mert mint láttuk 1866-ban, tehát 72

[1] Már az 1937. évi XX. tc. indokolása is idézi gr. Széchenyi István ezt az állítólagos kijelentését és Lampl Hugó is leközli a forrás megjelölése nélkül „A vízrendezési és vízhasznosítási munkálatok múltja és jövője Magyarországon" című, „A Tiszántúl öntözése" címen a földm. min. kiadványaként megjelent munkába írt tanulmányában. Bp. 1937. 4. old.

[2] Széchenyi ezt a kijelentését munkáiban nem találtuk.

[3] Sajó Elemér:.....több olyan hely van az országban, ahol az ármentesítést is, de különösen a belvízrendezés még egyáltalában, vagy legalább is a mai kor igényeinek megfelelően nincsen végrehajtva. Ilyen pl. a Szeged fölötti belvizek rendezése, ahol a vízkárok nedvesebb években igen nagy, közel 100.000 holdnyi területre terjednek ki. Ilyen kérdés a borsodi nyílt ártér ármentesítése is." (Ez most van munkában.) Sajó Elemér: „Emlékirat vizeink fokozottabb kihasználása és újabb vízügyi politikánk megállapítása tárgyában. Vízügyi Közlemények. 1931. I—VI. füzet. 18. oldal.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

év előtt a Tisza—Körös öntözőcsatornát tervezte és annak megépítésére ajánlkozott. És végül nem ezt vallotta Kvassay és Kolozsváry sem, mert mindketten már egy félszázaddal ezelőtt síkraszálltak az öntözések alkalmazásáért és munkákat írtak az öntözés kérdéseiről. Sőt Kvassay-nak sikerült 39 év előtt a kormányzatot is meggyőznie az ügy kívánatos voltáról és fontosságáról, aminek folyományaként azután a törvényhozás az 1900. évi XXX. t.-c. ben az öntözések elősegítéséről gondoskodott. Azért azonban, hogy a kormánynak ez a gondoskodása nem járt sikerrel, már legkevésbé Kvassay tehet, mert ilyen ügyeknél a kormányzat anyagi segítségének mértékét és módozatait kevés közgazdasági tájékozottságra való körülményességgel, a rideg hivataloskodás (bürokratizmus) számottevő nehézkessége mellett akkor egyoldalúan a pénzügyminisztériumban állapították meg. Másfelől pedig az öntözési kérdésekkel kapcsolatos mellőzhetetlen egyéb, nem vízügyi, de igen fontos és nem mellőzhető gazdaságpolitikai kérdések megoldása már Kvassay hatás- és működéskörén kívül esett.

Kétségtelen, hogy voltak egyes helyzetek, amelyekben az öntözés már régebben megoldható lett volna és voltak nagyobbszámban helyzetek, amelyekben az öntözés már több évtizeddel ezelőtt akkor lett volna alkalmazható, ha átfogó tervet készítenek és egyidejűleg megoldják a vízügyi munkálatok keretén kívül eső azokat az egyéb feltételeket is, amelyek nélkül az öntözőberendezés eredményes nem lehet. Ezek híjján az öntözések alkalmazásának legfőképen pedig az Alföld jelentékeny részén természetszerűleg többféle és számottevő akadálya volt és ezek nélkül akadálya lehet ma is!

Széchenyi óta ma az Alföldön jelentékeny arányokban ármentesítettünk és lecsapoltunk olyan területeket, amelyeken azonban — mint tudjuk — e gonddal végzett munkálatokkal kapcsolatban jórészt elmaradt a forgalmi eszközök fejlesztése. Elmaradt a telepítés, az új faluhelyek kialakítása, elmaradtak az öntözőcsatornák, az erdőtelepítés stb. Elmaradt tehát mindaz, amit a Legnagyobb Magyar alföldi nagy elgondolásában e kérdéshez hozzáfűzött. Amelyekkel tehát egy belterjesebb gaz-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dálkodás előfeltételei rendelkezésre nem jutottak, holott azok megteremtésére alkalom kínálkozott.

Találóan utal Trummer Árpád[1] arra, hogy „a 42.000 holdas Hortobágyon ma olyan kevés ember lakik, hogyha apraja-nagyja éjjel-nappal dolgoznék, akkor sem tudná annak öntözését ellátni. Az ilyen területeket községekkel kell benépesíteni, mert „a mai tanyarendszer nem alkalmas az öntözés eredményes gyakorlására." [2]

Mi sem természetesebb, mint hogy az Alföldön ilyenképen kialakult helyzetekben az egyébként sikeresen lecsapolt és a vízáradásoktól megvédett területek nem egy helyen — legelőkre, vagy más, nagyon is külterjes gazdasági művelés sorsára kerültek, a felszántott részeken pedig jórészt öntözést kevésbé igénylő kalászost termeltek és a földek többnyire tanyákkal népesedtek be. Az ilyen telepedésről pedig az öntözés kérdésének tárgyalásánál azt írja Sajó Elemér, hogy: „A tanyarendszer — sok helyen rendszertelenség — nagy akadálya a közművelődésnek és a gazdasági haladásnak." [3] Ilyen körülmények között tehát, ha a víz rendelkezésre is állott volna, a boldogulás egyéb feltételeinek hiánya, vagy akadályai miatt, öntözőberendezések alkalmazása, megokolt alapon ott szóba nem jöhetett.

Nem csodálkozhatunk tehát azon, ha a gazdasági boldogulás előfeltételeinek biztosítása nélkül, főleg kisbirtokos mezőgazdáink nem voltak eddig hajlandók az öntözésnek még a gondolatával sem foglalkozni. Még azon sem csodálkozhatunk, ha ott sem vállalkoztak az öntözőberendezések jelentékeny költségei számottevő részének viselésére, ahol esetleg az öntözéssel kapcsolatos gazdasági boldogulás ilyes feltételeit már biztosítottnak látták.

Az árvízvédelmi és emellett jórészt a lecsapolások

[1] „Az öntözésről." Földmív. min. kiadvány. Bp. 1931. Trummer Árpád: Öntözéseink multja és jelene. 97. old.

[2] U. a. munka, Sajó Elemér: Bevezetés. 13. old.

[3] Ez a megállapítás természetszerüleg nem vonatkozik az artézi kutak vizével egyes tanyákon gyakorolt öntözésre.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

jelentékeny, sőt nem egy esetben aránytalanul nagy[1] hozzájárulási hányadát vállalt, ezenkívül sok adóval, meg annyi egyéb bajjal és gonddal küzdő gazdálkodóinktól ezt egyébként ma sem várhatnók, mert a mai adóterhes körülmények között és a pénznek még mindig eléggé érezhető szűke és drágasága mellett arra hajlandóságuk egyáltalán nincs.

Az ország ármentesítő munkálatairól — mint láttuk — maga Kvassay azt írja, hogy: „sehol ily nagyszabású munkát az államnak kevesebb megterheléssel még nem hajtottak végre, mint nálunk.."[2] Következésképen a költségek viszonylag igen jelentékeny része az, ami az érdekelt birtokosságra hárult és ami ezek szerint más országok parti birtokosait, vagy egyáltalán nem terheli, vagy azok hozzájárulási hányadát jelentékenyen meghaladja.

Kétségtelenül ebben van a magyarázata annak, hogy bár az állam közérdekű csatornákról szóló 1900. évi XXX. tc.-ben a költségekhez 50%-ig menő hozzájárulását helyezte kilátásba, a gazdák még ott is, ahol az öntözéssel kapcsolatos gazdálkodásnak egyéb előfeltételei is megvoltak, legtöbbször húzódtak attól, hogy öntözőcsatornák és egyéb berendezések létesítésére társuljanak és ez úton a meglevők fölé még új terheket vállaljanak.[3]

[1] A Duna-Tiszaközi Mezőgazdasági Kamara 1927/28. évi működéséről szóló jelentéséből olvassuk, hogy a Duna és a Tisza által határolt Marosszöget és Tiszazúgot magábafoglaló körzetben van olyan község, ahol az I. oszt. szántónál 6 P 90 fill. földadóval szemben 11 P 27 fill. a mély ártérben fekvő ugyanilyen osztályú földek holdankénti ármentesítési járuléka, máshol pedig nem egészen 4 pengős átlagos földadónál 5 pengő az ármentesítési járulék.

Azt is kiemeli e jelentés, hogy e járulékok megállapítása mellett azok kivetésénél is a legnagyobb rendszertelenség tapasztalható, hogy a társulatok közel felénél, tekintet nélkül a föld minőségére és fekvésére történik a kivetés, stb. (Magyar Róna. 1928 június hó 6. sz. 129—130. old.)

[2] Kvassay Vályi: A víztársulatokra vonatkozó statisztikai adatok. 1916. Előszó.

[3] Kaán K.: Az Alföld problémája. Pécs. 1929. 17—21. és 37. 39. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Mint láttuk, az 1863-ik nagy szárazság óta az öntözőművek nem egy tervezője már abból az alapgondolatból indul ki, hogy az öntözőcsatornát, vagy csatornákat — amiként más országokban, úgy nálunk is — az állam létesíti és a vízért az öntözni kívánók bizonyos egységárat fizetnek! Erre az útra azonban a magyar kormányzat a multban rátérni nem volt hajlandó.

Kétségtelen, hogy a 70-es évek nagy árvizei az ország hitelét jelentékenyen igénybevették, de mint láttuk, később sem volt hajlandó a kormányzatnak pénzügyi ága, hogy ilyen beruházásokhoz hozzájáruljon. Ennek folyományaképen születtek meg az 1900. évi XXX. tc.-nek az öntözést elősegíteni kívánó, de életképtelen rendelkezései. A bankok és takarékpénztárak pedig nálunk akkor sem mutattak — amint ma sem mutatnak — semmiféle hajlandóságot arra, hogy a magántőkét ilyen vállalkozásokba fektessék.

A háború után sem változtak a viszonyok és nem változott a kormányok irányzata sem. Ezért azután sok érdemes munka dacára az öntözés kérdésében kedvezőtlenül alakult a helyzet ott is, ahol egy átfogó terv alapján biztosítani lehetett volna a legszebb gazdasági boldogulást!

Így például a Duna-Tiszaközén már a háború előtt megkezdett, de számottevő részében a háború után végrehajtott jelentős belvízrendezési munkálattal kapcsolatban, ha korántsem az egész Alföldre kiterjedő, de annak fontos részét érdeklő szép alkalom kínálkozott az átfogó, a gazdasági boldogulást sok oldalról megtámasztó és elősegítő, egységes terv szerinti tevékenységre. Olyan nemzetépítő munkára, amelynek kihatása nemcsak a Duna-Tiszaközén, hanem az egész Alföldön is igen kedvezően érezhető lett volna. Amelynek következményei különösen abban az esetben jelentkeztek volna előnyösen, ha az akkori kormányzat eleve gondoskodik, hogy azt, közgazdasági minden vonatkozásai szemmel tartásával, széleskörü előrelátás mellett, megfelelő elgondolással készült egységes terv keretében és többek között telepítésekkel is kapcsolatban hajtsák végre. Ámde nem így történt, mert a magukra hagyott érdekeltek önkéntes társulásának ön-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kormányzati hatáskörében megkezdett és később az állam kényszerült beavatkozásával és támogatásával folytatott és befejezett tevékenység sajnálatosképpen egyedül csak a 123.000 kat. holdon végrehajtott belvízrendezésre szorítkozott.

Érdemes az esettel behatóbban foglalkoznunk, mert tárgyunkat érdeklően számottevő és a jövőre hasznos tanulságokat vonhatunk le belőle!

Pest vármegye hosszában, a dunamenti részen, a budapest—szabadkai vasútvonalról láthatóan vonult végig az a vízállásos, nedves, őslápos, a szélein is erősen nyirkos nagy terület, mely műveletlenségével egyáltalán nem vált díszére a nemzetnek és hasznot is egyes részeiben egészen különös módon, egyebütt pedig csak mérsékelten biztosított tulajdonosainak.

A mult század közepén, a kalászos termesztvények nagy keresletének a vasutak megépítésével kapcsolatos megindultakor foglalkoztak már a Soroksártól Bajáig terjedő mocsaras részek lecsapolásával és e célra tervek is készültek. Amikor azonban csak az ármentesítés valósult meg, míg a belvizek levezetése elmaradt. A hetvenes és nyolcvanas évek nagy talajvízállása megint szőnyegre hozta a kérdést, de ekkor sem került dülőre. Végre azután 1898 május 17-én egy összefoglaló lecsapolási terv alapján és a vízjogi törvény rendelkezései szerint megalakították az érdekeltek a Pestmegyei Dunavölgylecsapoló és Öntöző Társulatot és Pest vármegye alispánja a társulatnak önkormányzati hatáskörében tett előterjesztésére kiadta az engedélyokiratot.

Elkészült ennek során a 123.214 kat. holdban megállapított árfejlesztés, majd megtörtént az érdekeltségbe vont területek minőségi osztályozása és a kivetési arány-kulcs megállapítása. A talajminőség szerint a legsilányabb osztályba a vakszikes területek kerültek 5296 holddal, a II. osztályba a szikes legelők 21.920 kat. holddal, míg az I. osztályba a viszonylag legjobb minőségű területek 94.464 kat. holddal. Alig indult meg azonban a vállalatba adott munkálat, amikor kitört a világháború és az elakadt egészen. 1917-ben azután a társulat kérelmére

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

felfüggesztették önkormányzatát és miniszteri biztost küldöttek ki az ügyek irányítására és ellenőrzésére.

A forradalom kitöréséig 30 km. főcsatornát ástak ki, majd 4 évig szünetelt a munka, míg azután 1922-ben az ugyanezévi XXV. t.-c. alapján négy évre biztosított évi 26.5 millió (papír) korona kölcsön útján segítette elő a kormány a munkálatok folytatását. Majd pedig e törvénynek az 1925. évi IV. t.-c.-kel történt módosítása kapcsán újabb 5 éven át (1925—1929.) évi 1,400.000 összesen 7 millió aranykoronát bocsátott 7.5 százalékos kamat mellett rendelkezésre. E kölcsönadáskor kínálkozott a legkedvezőbb alkalom ahhoz, hogy megfelelő gazdaságpolitikai elgondolással e nagy vidék gazdasági boldogulásának minden előfeltételét számbavegye a kormány és egy átfogó, egységes terv végrehajtásával lefektesse a jövő fejlődés biztos alapjait. Azonban csak a belvízrendezés műveletét folytatták, minden más ezúttal is elmaradt.

A végrehajtott és a maguk nemében kétségkívül érdemes vizimunkálatokkal tervszerűen és a megbizatáshoz híven tényleg elvégezték a kérdéses területek egyoldalú lecsapolását. A társulat címében is szereplő öntözés berendezéseire azonban már nem került a sor. Ezek fedezetét már nem volt lehetséges biztosítani. Ezenfelül pedig más egyéb annál kevésbbé történhetett, de nem is volt tervben.

Természetes, hogy a lecsapolással kiszikkadt a terület, mert ennek ellensúlyozására mi sem történhetett és mert a reákövetkezett, túlságosan száraz és esőtlen nyarak azt még jelentékenyen elősegítették. Természetes az is, hogy a vizek elvonulásával előkerültek szikes területek is, az őslápok helyén pedig az évszázados zsombékok meredtek az égnek és vártak költséges és fáradságos eltávolításra. Hozzá kell még fűznünk azt is, hogy az érdekeltek egy jelentékeny részének vízállásos és lecsapolására került földvagyona azok addig is művelt, jó földjeik térfogatát több viszonylatban jelentékenyen felülmulta és így a számottevően meggyarapodott birtok megmunkálása tőlük nem egy esetben anyagi, valamint kézi és igás erejüket messze túlhaladó tevékenységet követelt. Emellett pedig — minden egyébtől eltekintve — a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lecsapolással rendelkezésre jutott földek után a 15 évvel aránytalanul rövid visszafizetésre, elég magas kamat ellenében engedélyezett államkölcsön jelentékeny törlesztési hányada és a lecsapoló művek fenntartási költségeinek egy-egy évre kivetett terhe súlyosodott a birtokosokra.

A számbajövő csalódásokkal jelentkezett nehézségek miatt szakértők és közöttük Sigmond Elek műegyetemi tanár véleményét kérték a továbbiakra nézve.

Dr. Sigmond tanár, aki a lecsapolásra került szikes földek minőségére és hasznosításuk lehetőségeire nézve már 10 év előtt (1920-ban) nyilatkozott, most a szikes rétek javítására nézve adta meg véleményét[1]

Sigmond I. osztályba a lecsapolásra kerülő azokat a területeket sorolta „amelyek káros sótartalma olyan kevés, hogy az már a lecsapolás és az évi csapadék útján eltávolítható". Ismertetése szerint ezek között előfordulnak olyan szántóföldek is, amelyek — szerinte — eredetileg nem voltak szikesek, csak az utóbbi évek magas vízállása folytán lettek sósak. Ezek minden további művelet nélkül a lecsapolás után szántóföldekké alakíthatók. Hasonlóképpen szántóföldekké alakíthatók szerinte — az I. oszt. vályogos sziklatalajok „de már a homokosok esetében az *öntözés és erős trágyázás elkerülhetetlennek látszik*". Ezek főképen a Dunaharaszti Bugyi és Sári közé eső területen, továbbá az Alsó Dabastól délfelé haladó homokdombvonulatok mellett vékony sávban húzódnak le csaknem Szabadszállásig.

Ezek szerint tehát Sigmond dr. már az első csoportba tartozó területek egy számbajövő részének hasznosítását is az öntözés feltételéhez köti.

A II. osztályba sorozott és Bugyitól délnyugatra fekvő Lacháza, Pereg és Dömsöd felé húzódó szikesekre nézve az a véleménye, hogy ezek öntözéssel és kellő trágyázással művelhetők. A III. osztályba sorozott szikesek szerinte olyan sósak, hogy azokon a csörgedeztető öntö-

[1] Sigmond Elek dr.: „Szakértői vélemény a Pestvármegyei Dunavölgyi Lecsapoló és Öntöző Társulat szikes területének lecsapolásáról és a lecsapolás következtében várható gazdasági hasznáról. Bp. 1930. 2. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

zés sem bizonyul eléggé jövedelmezőnek, ezért azokon elárasztással öntözött legelő- vagy halastógazdaságot ajánl alkalmazni.[1] Mindehhez pedig hozzáfűzi, hogy „ha a gazdák nem fogják a lecsapolt területeket a talaj minőségének és az adott körülményeknek megfelelően legcéltudatosabban hasznosítani, *nevezetesen az öntözést, vagy ahol ez nem lehetséges, a skatulyázást és ahol szükséges a kémiai javításokat nem alkalmazzák,* akkor a vízrendezés a lecsapolással egymagában csak félmunka lesz, és ne csodálkozzunk, ha a lecsapolt terület kiszárad, és *kietlen szikes pusztaságot fog alkotni.*".

„Belátható — így ír továbbiakban —, hogy a lecsapolt területek hasznosítása lehetséges, de további munkát és *befektetést kíván,* különben sem a szikesekből, sem a turjánokból nem lesz termőföld, hanem *kiszáradt pusztaság, amely tényleg a sivatag képét ölti fel.*"

Végül: „Ha tehát a már kiképződött sziktalajt kémiailag át nem alakítjuk, akkor nem várhatunk a lecsapolt szikeseken olyan bő termést, hogy a javítás költségeit megtérítse, sőt még ezen felül tiszta hasznot is adjon."[2]

A 123.000 kat. hold lecsapolt terület az a része, mely termő és nem szikes, csapóföld és nem fáradságos és költséges kiirtásra váró zsombékos terület, az egyoldalú lecsapolással kétségkívül számottevően nyert értékében, mert tulajdonosai azt a vizek elvonulásával feltörhették és szántóföldekké alakíthatták át. Ám ezeknek a földeknek a tulajdonosaitól is az első évek kívánták meg a legtöbb munkát és költséget. Megindult azonban ezidőtájt a gabona áresése is. A munkálatokhoz igénybe vett 7 millió államkölcsön minden éves törlesztéses részletének esedékessége pedig a lecsapoló munkák befejeztével esedékessé vált és meg is kezdték a társulati járulékok behajtását közadók módján.

Szóval: sok föld, az ezzel meggyarapodott sok munka és költség, mely kevés haszonnal járt, továbbá a birtokra telekkönyvileg is reávezetett nagy teher,

[1] Nem hagyhatjuk felemlítés nélkül, hogy nemesebb halak a sziksót nagyobb mennyiségben tartalmazó vízben nem tenyészthetők.

[2] Sigmond Elek i. m. 3—7. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

pénztelenség stb. végeredményében nem fakasztott örömet és megelégedést a „jól járt"-ak nagyrészének lelkében sem. A panaszok áradatát pedig ezek közül főképen azok ontották, akik földjének minősége szikes volta miatt nem bizonyult olyannak, amint azt remélték.

Jelentékeny terület volt ugyanis az olyan jóminősítésűnek ítélt föld, mely a lecsapolás után kevésbé hasznavehetőnek, szikesnek bizonyult. A szikes földeknek mezőgazdasági művelésre alkalmas megjavítása pedig olyan jelentékeny összeget követelt, mely a földek értékének számottevő részét vette volna igénybe, anélkül pedig nem hozta meg a kellő hasznát.

A szikes legelőkként minősített területek többnyire állattenyésztéssel foglalkozó gazdái is igen elégedetlenül álltak elő panaszaikkal. Tass, Kunszentmiklós, Dömsöd, Fülöpszállás, Izsák községek állattartó gazdáinak a lecsapolás folytán legeltetési lehetőségeik elakadása volt az egyik nagy sérelmük. Lecsapolás előtt — úgy mondták — ha víz állott a legelőiken, arra a részre hajtották a marhát, amelyet a víz nem lepett el, a melegebb későbbi időszakban pedig ott talált az állat táplálékot, ahonnan a víz elvonult. A lecsapolással már kora tavasszal kiszikkad a legelő és már áprilisban, májusban nem talál a marha táplálékot.

Fülöpszállás, Izsák, Kurjantó és Kolontó táján, ahol nádasok voltak, a nép a multban viszonylag a nádasokból pénzelt.[1] A lecsapolással — így panaszolták — zsombékkal teli föld jutott a gazdáknak osztályrészül, melynek kiirtása holdanként 100—150 pengőt igényelt és a föld, mely a zsombékoktól ekként megszabadult alárendelt minőségű volt és még költséges megjavításra szorult.

Mindenki sérelmezte, hogy elvitték a vizet, holott a lecsapolás, a belvízrendezés első feltétele a földmívelésre

[1] A nádtermés közel annyit jövedelmezett, mint a búzáttermő jó föld, a munkás embereknek télvíz idején második aratást jelentett (4—5 pengőt is kerestek nádvágással); és e mellett a nádas a szegény embert ellátta tüzelő anyaggal. Mind a mellett a halászat és vadászat is jövedelmezett. Dr. Gesztelyi Nagy László: Vízgazdálkodás és öntözés az Alföldön. Kecskemét. 1936. 25. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

káros vizek elvezetése. A tájékozatlanok emellett a mérnöki munkát szidalmazták, holott kétségtelen és elismert hogy vízimérnökeink a reájuk bízott és egyoldalúan feladatul tűzött munkát kifogástalanul hajtották végre. Mindenki víz után siránkozott, de öntözőberendezésének költségeiről hallani sem akart, mert az érdekeltek legfőbb panasza úgyis a nagy pénztelenség, a silány haszon, a rossz termény- és állatárak mellett a társulati járuléknak reájuk aránytalanul nehezedő és elviselhetetlenül nagy terhe.

Minderről és az ilyen célú sok küldöttségjárásról sokat írtak a napilapok is. Az 1930. november 19—20-ik napjain az országgyűlésen igen nagy részletezettséggel terjesztették elő 9000 érdekelt panaszait. Főleg azokét, akiket az ártéri hátralékos járulék miatt már foglalással és végrehajtással zaklattak és kérték a kormánynak a terhek enyhítő és a járulékok behajtását felfüggesztő sürgős intézkedéseit.[1]

A felhozott példák abból a nagy sorából, amelyekkel akkor a belvízrendezési terhek nagy súlyát és a lakosság bajait vázolták, a helyzet megvilágítására, kiragadunk egy-kettőt: Kunszentmiklós 27.689 kat. hold határából 17.000 kat. hold esett ártéri járulék alá. Az egész határ 35.000 pengő földadójával szemben a járulékkal terhelt 17.000 hold után, melynek földadója 12.884 pengő volt, belvízrendezés címen 1930-ban 145.000 pengőt, 1931-ben pedig 163.643 pengőt kellett fizetnie. Ezt a hatalmas összeget a gazdák nem tudták megfizetni, amiért is az ártéri járulékok hátraléka 1931-ben 420.778 pengő volt és az 1937 december 15-én is még mindig 390.384 pengőre rúgott.[2] A lakosság terheinek megisme-

[1] Dr. Váry Albert ny. koronaügyészhelyettesnek, a szabadszállási kerület képviselőjének az országgyűlésen 1930 nov. 19—20-án elmondott beszédéből.

[2] Feljegyzésre érdemes e mellett, hogy Kunszentmiklós határabeli 27.689 kat. hold földet 1933-ban még a következő összegek terhelték telekkönyvi előírás szerint: Kunszentmiklós—Dabas—Szabadszállási takarékpénztár 1,800.000, Kiskunsági Takarékpénztár 200.000, Hitelszövetkezet 50.000, Nemzeti Hitelintézet, Magyar Földhitelbank, Pesti Hazai Takarékpénztár 800.000 P.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

réséhez hozzá kell fűzni még, hogy ugyanez a község a vagyonváltságföldekből 741 kat. holdat kapott, amelyért évente 5865 pengő törlesztési hányadot fizetett, de terhelte ezenfelül évi 5862 pengő ártéri járulék is. Terhelte még 334 pengő föld- és 656 pengő egyéb adó, úgy, hogy a község lakosságának a vagyonváltságföldekből kapott e 741 kat. hold után 12.474 pengő volt az évi terhe, míg annak a haszna harmadára sem rúgott. Fülöpszálláson hasonló volt a helyzet. A 673 hold vagyonváltságföld után 4367 pengő volt az évi vételártörlesztés és 3946 pengő az ártéri járulék. Peszéradács egész határa 29.000 hold, ezután földadója 15.000 pengő volt, 24.000 kat. hold után pedig 123.000 pengő járulék terhelte. És így tovább! A tasi telkes gazdáknak 260 hold közlegelőjük után 2390 pengő ártéri járulékot kellett fizetni, amit a 400 tehén után biztosítani nem voltak képesek. A dömsödi közbirtokosság legeltetési társulatának 950 kat. hold legelő után 950 pengő volt a földadója és 8500 pengő az ártéri járuléka és így tovább! Egyes birtokosokra nehezedően is jórészt ilyen arányban alakultak a terhek. Le kellett írnunk mindezt, hogy a gazdaságpolitika szempontjából és főleg a közületekre megnyilatkozó hatásában is mérlegelhessük a kérdést.

De nem azért tértünk mi ki e tárgyra, és vázoltuk azt részletesebben, mintha mi ezekkel az adatokkal akár a lecsapolás munkáját, akár annak értékét bármivel is leszállítani kívánnók. Ismételjük, hogy a megbízásnak megfelelően végrehajtott mérnöki munka műszaki szempontból egyáltalán nem kifogásolható, de a megbízatásnak megfelelően részleges, egyoldalú, mert kiegészítésének legfőbb feltételéhez, az öntözéshez nem volt pénz, annál kevésbbé volt a gazdasági boldogulás biztosításához ezen kívül még szükséges egyébre. Hozzá kell fűznünk ehhez még, — amit ezután hivatalos helyen is elismertek, — hogy a földek előzetes, jóhiszemű osztályozása magasnak bizonyult és a minősítés egyébként is javításra és kiigazításra szorult. Éppen úgy elhibázott volt a törlesztéses kölcsön visszafizetésének a határideje, amit a pénzügyi rideg hivataloskodás mellett magas kamattal

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

igen rövidre szabtak és emiatt a minden éves törlesztési hányad is nagyon terhes volt.

A gazdák tarthatatlan helyzetük megismételt feltárása mellett természetesen a kormányhoz fordultak. Erre felfüggesztették a járulékok behajtását egy meghatározott időpontig, azután pedig újra megkezdték a járulékok behajtását. Végül is megismételt kérelmezés után a kormány[1] elrendelte az ártérbe vont területek újra osztályozását, aminek alapján az ártéri járulékot bizonyos viszonylatban a felére, 5 pengő 77 fillérre szállították le. Ezen felül pedig a társulat 7,000.000 ar. kor. állami kölcsöne évi esedékes törlesztési hányadának fizetését is 3 évre felfüggesztette a kormány.

Amikor mi ezeket a dolgokat itt leírtuk, a következmények ecsetelése mellett ezúton csak arra kívántunk reámutatni, hogy ha egy átfogó és egységes, mindenre kiterjedő és átgondolt tervben többek között egyik tagozatként szerepelhetett volna a belvízrendezés és ilyen szélesebb alapon fognak az öntözési berendezéseket is magukban foglaló különféle munkákhoz és befejezik azokat az idők során, előrelátó fokozatossággal, úgy kétségkívül a Budapest alatt kezdődő és Bajáig terjedő dunavölgyi nagy és jelentőségteljes vidék tartós gazdasági boldogulásának vethették volna meg az alapját.

Egészen más eredményhez juthatott volna annakidején a kormányzat, főleg akkor, ha a munkálatokhoz kölcsönképpen nyujtott 7 millió ar. kor. ellenszolgáltatása fejében a lecsapolásra kerülő földekből hányadosrészt kötött volna ki. Ilyen összeg ellenében ugyanis a lecsapolt, de még meg nem művelt 123.000 kat. holdnak legalább 11—13%-át, tehát legalább 14—15.000 kat. holdat biztosíthatott volna az állam részére; mert a tulajdonosok a víztől megszabadított és fölös mértékben megművelésre és megjavításra váró földjeikből készséggel adtak volna le ilyen részt, ha a törlesztéses kölcsön terheitől végleg megszabadulhatnak. Sőt az állam a költségvetési fölöslegek e korszakában és a jelentékeny beruházási hitelek

[1] Gömbös Gyula miniszterelnöksége és Darányi Kálmán földmívelésügyi minisztersége idején.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

idején[1] az öntöző csatornák egész költségét is vállalhatta volna akként, hogy azok fele értékének ellenében a tulajdonosok ugyancsak lecsapolt földeket engedjenek át, ami végösszegében az előbbivel együtt alig lett volna több, mint e földek 18—20%-a. Arra pedig korábbi törvényes rendelkezés volt, hogy a költségek 50%-áig az állam az öntöző csatornák költségeit magára vállalhatja.

Ha mindehhez a vagyonváltságból az állam rendelkezésére állott földeket is számbavesszük, semmi kétség, hogy a Duna-Tiszaközének ezen részén legalább 22.000 kat. hold föld fölött rendelkezhetett volna az államkormányzat.

A jövőbe tekintő, jól kimódolt egységes terv keretében, valamint egy elengedhetetlen tagosítással kapcsolatban azután úgy lettek volna kihasíthatók az állam tulajdonába jutó földek, hogy a mielőbb létesíteni szükséges és az átfogó terv szerint épülő új szárnyvasutak és útvonalak közelében, valamint a máris meglévő ilyen forgalmi eszközök mentén legalább 8—10 új község legyen fokozatosan telepíthető és azok lakosainak a boldoguláshoz szükséges föld kioszthtató. Biztosítható lett volna emellett az is, hogy ezeknek és a már meglévő községeknek részben öntözőberendezéssel is felszerelt földeit, rétjeit és legelőit fokozatosan telepített szélfogók, erdősávok és kisebb-nagyobb erdőtestek védjék a tenyészetre ártalmas szelek károsításai ellen.

A Pestvármegyei Dunavölgyi Lecsapoló és Öntöző Társulat az öntözővizet korlátlan mennyiségben kaphatta volna a soroksári felduzzasztott Dunaágból.[2]

Az öntözéssel kapcsolatosan pedig akadálytalan lett volna a nagyobbszabású rétművelés fokozatos kialakítása, mely a szénában ugyis szegény Alföld állattartása fejlesztésének és vele az istállótrágyatermelés jelentékeny fokozásának, ezzel pedig a földek termékenyebbé

[1] A földmívelésügyi miniszterium beruházásai. 1925—1929. Budapest 1929.

[2] Az öntözésről. Földmív. miniszt. kiadvány. Budapest. 1935. Károlyi Sándor: Öntözéseink fokozatos fejlesztéséről. 118. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tételének lett volna jelentékeny eszköze. Öntözött gyümölcsösök és vízzel mesterségesen áztatott tengeri és egyéb földek tarkálnák a községek határait és az új telepítésekkel legalább 1000—1500 vagy még több, az Alföldön élő, földéhes családnak jutott volna boldogulási tér. Vele pedig termelésünk a belterjes öntözőgazdálkodás és az ehhez megkívánt közeli és elégséges arányban rendelkezésre álló munkaerő segélyével jelentékeny előrehaladást ért volna el.

A dolog pénzügyi részét illetően pedig meg kell itt jegyeznünk, hogy azoknak a földrészeknek megszerzése, amelyeket az állam fentiek szerint telepítés céljára használt volna fel, újabb terhet nem jelentett volna. A lecsapolásra nyújtott államkölcsön visszafizetésének határidejét ugyanis a kormány a fenn vázolt okokból ugyis kitolni volt kénytelen. Az adott esetben pedig az első lecsapolási kölcsön törlesztési hányada helyett az új telepesek földeiért járó és hasonlóképpen hosszú határidőre kitolt törlesztési hányad lépett volna és így csak az állami pénzek visszatérítési forrásában történt volna változás. Ugyanez áll azokra a földterületekre is, melyeket az öntözőberendezések költségeinek 50%-a helyett a visszatérítés szilárdabb alapra helyezésével biztosított volna magának a kormány. Azokért a területrészekért pedig, amelyeket az állam védő erdősávok és kisebb-nagyobb erdőtestek telepítésére használt volna fel, ezen a fátlan vidéken búsás visszatérítésre számíthatott volna az erdő hasznából, mely az Alföldön a legjobb szántó jövedelmét már a világháború előtt is jelentékenyen meghaladta.

A telepítésre és öntözőberendezésre szükséges összeg az állam részéről 1924-től 1929-ig terjedő 5 év alatt „gazdasági célú" beruházásokra felhasznált 606.9 millió pengő költségből,[1] valamely, ennél alárendeltebb célokat szolgáló munka, sőt nem egy esetben meddőnek bizonyult beruházás mellőzésével — úgy véljük — akadálytalanul biztosítható lett volna.

Így pedig a jelek szerint még esetleg elég hosszú

[1] Dr. Szabóky Alajos: Az 1924/25. — 1928/29. költségvetési évek beruházásairól, Budapest. 1929. 32. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

időn át[1] csak a társulat címében fog érvényrejutni az öntözni akarás annak idején meg volt szándéka. Ez a címbeli megjelölés különben mind emellett azt a megállapított tényt is igazolja, hogy az öntözésnek már a tervezéskor sem volt, amint ma sincs műszaki akadálya. A lakosságnak az a része, mely a lecsapolással reményeiben csalódott, ma is elégedetlen. Hozzájárult ehhez az a sajnálatos körülmény is, hogy az 1936. év tavaszán a csatorna nagyobb esésű felső részéből alásiető nagy csapadék- és talajvizet a csatorna alsó része nem tudta magábafogadni és levezetni, amiért is a víz elhagyta a csatorna medrét és vagy 15.000 kat. hold földet elárasztott. Egy úgynevezett „övcsatorna" segíthetne a bajon, mely a fölösleges talajvizet a Dunába vezetné le. A károsult lakosság azonban már további áldozatra nem hajlandó. Az állam lenne hivatott ilyen helyen a bajon segíteni, nehogy megismétlődjék a károsodás, mely végleg tönkretenné a már is nagyon károsult lakosságot.

Lehet-e a Duna-Tiszaközén most már és ezentúl mindezeket a leirtakat a vázolt értelemben, avagy csak részben is megoldani és megvalósítani, nagy és olyan kérdés, amelynek fejtegetésébe nem bocsátkozom? Bizonytalannak látszik, — mégis érdemes lenne fölötte gondolkodni, miután az öntözőberendezés ott kétségkívül akadálytalanul létesíthető.

Fenti ismertetésnek állásfoglalásom megvilágítása és helyénvalóságának igazolása a célja. Példaadás, mely az eddigi ilyenirányú tevékenység eredményeinek boncolgatása után többek között okulásul lehet ahhoz is, hogyan lehet és hogyan kívánatos az egyéb feltételek biztosítása kapcsán és egy elengedhetetlen átfogó terv keretében az ilyen munkálatokat a jó siker kilátásával végrehajtani.[2]

[1] A földmív. miniszterium vízügyi műszaki főosztálya kebelében alakított tervezési csoportnak a kormány elé 1935 nov. 15-én terjesztett munkaterve II. főmunkacsoportjában szerepel 1. tétel alatt „A Duna völgyében már meglévő lecsapoló csatornarendszernek öntözéssel való kiegészítése." „A Tiszántúl öntözése." Földmív. min. kiadvány. 1937. Trummer A.: „Az alföldi öntözésre vonatkozó eddigi tervezések. 46. oldal.

[2] Kaán Károly: Települések és telepítések. Bpest. 1933. 24—30. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A jórészt hírlapi közleményekben felmerült olyan megállapítások téves voltára, melyek a gazdasági öntözésekkel járó foglalkozással szemben az alföldi magyar nép természetében találják az idegenkedés okát, alig érdemes sok szót pazarolni, A most vázolt esetben is nem az öntözéstől idegenkedtek a gazdák, hanem a reájuk enélkül is nehezedett és anyagi erejüket jóval meghaladó nagy terhek miatt nem vállalták és ma sem vállalják az öntözőberendezés költségeit. Azt az állítást pedig, hogy a magyar nép alkalmatlan lenne öntözőgazdálkodás művelésére, határozottan kétségbe kell vonnunk! Éppen a nagy vasutak közelében lakó alföldi magyarság igazolta be, hogy minden hivatalos kísérletezés, kitalálás és biztatás, sőt támogatás nélkül, önerejéből és önszántából, bámulatos leleményességgel képes a legkülönbözőbb és minden olyan gazdasági vállalkozásra, amelynek előfeltételei megvannak, amelynek vállalásával tehát újabb súlyos terhek nélkül boldogulását látja. Cegléd, Kecskemét, Szeged népe erre példát mutat.

Egyébként Mussolini sem vízmestereket és nem az öntöző eljárással kapcsolatos gazdálkodásban kitanult egyéneket telepített az új falvakba a legutóbb lecsapolt, egyben forgalmi eszközökkel felszerelt és öntözésre is jórészt berendezett vidékeken; hanem egyszerű, a kenyerüket eddig különféle szakmánál, jórészt a külföldön megszerezni kényszerült és legtöbbnyire a világháborúban résztvett olaszokat. A gazdasági tevékenység kellő kitanítása, után, valamint a szakértői irányítás és támogatás mellett mégis jó sikerrel indult meg és szép eredményeket mutat fel. Ez várható nálunk is!

Kétségtelen tehát, hogy amikor az Alföld bizonyos, arra utalt részein, ahol vizet igénybevenni, avagy vizet szerezni lehet, a kormány biztosítja az öntözés lehetőségeit és biztosítja ugyanilyen arányban az öntözéshez és az öntözéssel sikeres földmívelő munkához egy átfogó terv keretében a gazdasági boldogulásnak egyéb feltételeit is, sőt mindemellett könnyít — ahol indokolt — az érdekelteknek egyéb vizitársulati terhein is, — bizton remélhető, hogy az alföldi nép ezeket az eljárásokat kellő útbaigazítás mellett elsajátítani, jeles egyéni tulajdonaival pedig

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

azoknak az előnyeit egy belterjes gazdasági termelés javára kihasználni fogja.

A nekünk rendelkezésre álló vizek elégtelensége az Alföld jelentékeny viszonylataiban bár szűkebb határt szab, de mégis még elég teret biztosít az öntözéssel járó vízgazdálkodás lehetőségeinek. Ez a körülmény ezért fokozottabb mértékben feladatunkká teszi, hogy mindenütt, ahol öntözésre alkalmas vizet tényleg biztosítani tudunk, azt gazdasági termesztésünk javára igénybevenni el ne mulasszuk. Kötelességünkként szabja meg, hogy a legcsekélyebb vízmennyiséget se hagyjuk lefolyni kihasználatlanul! Hogy ne vegyük az Alföldön ipari hajtóerő céljára (őrlő malmok stb.) igénybe a mással is pótolható vizet, amikor arra a mezőgazdasági termelésnek olyan nélkülözhetetlen és elengedhetetlenül szüksége van.

Hibásan cselekszik az, aki vízállásos helyeken az akadálytalan gazdasági művelés első feltételeként szükséges lecsapoló munkák végrehajtását kárhoztatja. Aki ehelyett nem azt teszi kifogás tárgyává, hogy mindenütt ott, ahol az Alföldön vízbiztosításra egyáltalán mód van és annak más előfeltételei is megvannak, az öntözés lehetőségeit valamely módon meg nem teremtik. Aki nem azt sürgeti, hogy hárítsák el az öntözéstől elvárt gazdasági boldogulásnak azokat az egyéb akadályait is (forgalmi eszközök hiánya, kevés munkáskéz stb.), amelyek pótlása nélkül öntözési lehetőségek biztosítása esetében is, az anyagi siker kilátástalan.

Mussolini olasz földön nemcsak lecsapolt, hanem egy széleskörű és átfogó terv munkálatainak keretében létesített forgalmi eszközöket is, jól átgondolt elhelyezéssel végzett telepítéseket is és mindennek kapcsán — ahol mód volt reá — gondoskodott az öntözéshez szükséges víznek egyidejű biztosításáról is. Az olasz csizma sarkában, a Taranto, Gallipoli és Lecce között elterülő „Arneo"-ról, a nemrég mult íróinak munkáiból is azt olvashattuk, hogy valamikor régen virágzó városok, jól termő földek voltak ott, ahol annyi idő óta már bűzhödt mocsarak lázat lehelnek. Azt olvashattuk, hogy az idők forgatagában hova-tovább megsemmisült ennek az emberlakta vidéknek az élete és azon szaggatott tagolt-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ságban ingoványok, mocsarak támadtak. Mérges gázok és miazmák termelője lett az úttalan nagy vidék. Nincs azon forgalmi eszköz és nincs egészséges víz sehol. Csak egyes részeit, foltjait tudják legeltetés útján és az azzal foglalkozók mocsárlázas betegeskedés mellett, kétes eredményű, kevés haszon forrásává tenni... Kalábria és Basilicata pásztornépe hajtja ide mindennek okából jórészt csak telelőbe a jószágot... Igy volt ez még pár év előtt!

Jön aztán Mussolini, aki arneo-vidéki barátja és munkatársa, Starace Achilles javaslatára elhatározza, hogy életet és boldogulást teremt az átkos vidék elhagyatott földjein, hogy egységesen (integráltan) „bonifikál"-ja ezt a kórokat lehelő, bűzhödt ingoványokkal terhes vidéket. Omade mérnöknek olyan utasítással ad megbízást Arneo földjének lecsapolására, hogy ne támadjon ott szárazság, de vesszen ki a sok ingovány és vele a mocsárláz is a vidékről. Omade mérnök[1] a szétszórt vadvizeket nagyszerű csatornahálózattal vezette le és egy hatalmas mesterséges tóban 400 millió m^3 vizet tárolt.

A vadvizek levezetésével megszűnnek a miazmás részek, eltűnnek a mocsárlázak fészkei. Átalakul a vidék, megindul a gazdasági élet. „Ahol nemrég még fű sem termett, Avetrana környékén ma pompás olaj- és szőlőültetvények sorakoznak." Ezekben a munkáikban, a terméketlen területek meghódításának elsőrendű eszközeként az egyidejűleg kiépült vasutakat használták az olaszok és e célra 316 km fővasút mellett 148 km villamosüzemű helyiérdekű vasúttal hálózták be ezt a munkáskezekkel is kellően betelepített vidéket. Egymásután épültek a falvak. Új, meg új települők foglalták el ezt a földhódítmányt, amelyen öntöző berendezésekkel is teljesen felszerelt virágzó földek dícsérik a tervszerű munka nagyszerű sikerét. Legsikerültebb talán Olaszországban a 77.000 hektár területű Pontini-mező megjavítása. A mocsarak eltüntek és azon ma négy város (Littoria, Sabaudia, Pintinia, Aprilia) és 17 falusi közület áll, 3147 telepházzal.

[1] Szekeres László: Férfiak és tettek az új Olaszországban. Budapest, 1928. Kaán K.: Az Alföld problémája. 113—114. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Olaszország a közismert Bonifica Integrale (egységesen javító munka) törvénye alapján, jórészt mocsaras és leginkább megjavításra váró 2,380.000 hektár területen tervezett munkálatokra 1922-től 1937-ig (az erdősítés költségeivel együtt) 6.330 millió lírát költött.[1]

A fasiszta Olaszország földgazdasági és népjóléti politikájáról különben már 1928. évi októberében tett egy nyilatkozatában Alessandro Martelli volt miniszter, a firenzei egyetem volt geológiai tanára és Toscana egyik kiváló gazdája többek között úgy nyilatkozott és úgy indokolta meg a kormányzat törekvéseit, hogy: „ha nem akarjuk más országokéhoz hasonlóan fiainkat kivándorlás útján elveszíteni, akkor csak egyetlen út áll előttünk, amelyre reátérhetünk: valorizálni magát az olasz földet, hogy itt mindnyájan nemcsak elférjünk, hanem meg is éljünk!"

Annak idején is az volt és ma is csak az lehet a megállapításunk, hogy minden magyar szive szerint is hangzó ez a megnyilatkozás! Mindenképpen kívánatos volna, hogy mi is ilyenformán cselekedhessünk! Mégis, „egy megcsonkított ország az olaszokéhoz mért arányú munkára természetesen nem vállalkozhatik". „De, ha erőhöz jutni, talpra állani kíván az ilyen természetű, az ország viszonyaihoz mért átfogó terv alapján fokozatosan végrehajtott erőkifejtés elől az Alföldön ki még sem térhet." [2]

1927-ben közre adott első alföldi munkámban[2] is — kifejezetten az öntözés mellett foglaltam állást, — amikor ezt írom: „ott, ahol a magyar műszaki tudás az egyéb műszaki feladatoknak már szép sikerrel eleget tett, ennek a kérdésnek megoldását kellene mindenképpen felkarolni és ahol a lehetőség megvan, az államnak meg kellene kezdenie az öntözőcsatornák létesítését".

1930-ban a széles látókörű és lelkes Sajó Elemér

[1] Arturo Marescalchi szenator ny. földm. államtitkár, 1937. nov. 17-én Budapesten tartott előadása szerint.

[2] Kaán K.: Az Alföld problémája. Pécs. 1929. 116. old.

[3] Kaán K.: A Magyar Alföld. Kiadja a M. Tud. Akadémia. Bpest, 1927. 110—113. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

irányítása mellett a földmívelésügyi minisztérium vízügyi műszaki osztálya az öntözés kérdésével behatóbban kezdett foglalkozni. Nemcsak a gyakorlati kérdésekre terjesztette ki figyelmét Sajó, hanem hozzálátott a tervezésekhez is. A Duna—Tisza-csatorna kérdésének tanulmányozását és a Hármas-Kőrös hajózhatóvá tételére vonatkozó tervek elkészítését kezdette meg. Utóbbinál az öntözés kérdéseire is kiterjeszkedett. 1934-ben már az állami költségvetésben is szerepel e célra bizonyos, bár elég szerény összeg. 1935-ben pedig a minisztertanács megbízta a földmívelésügyi minisztériumot, hogy az öntözések általános terveihez szükséges előtanulmányokat kezdje meg. Míg az 1935. évi október 15-én tartott minisztertanács[1] pedig az általános tervek elkészítését rendelte el. E rendelkezések folyományaként a vízügyi műszaki főosztály keretében a földmívelésügyi miniszter egy tervező csoportot létesített oly megbízással, hogy „a Tiszántúl aszályos vidékein az öntözéses gazdálkodás fokozatos elterjesztése és általában a belterjes vízgazdálkodás bevezetése" céljára megfelelő terveket készítsen.

A tervező csoport a megbizatás alapján elkészítette munkatervét, mely két fő munkacsoportra tagoltan foglalkozik a kívánatos munkálatokkal. Ezek:

Az I. főcsoport: a Tisza balparti aszályos országrészek ellátása élővízzel, a természetes adottságok legmegfelelőbb kihasználása mellett. Ide tartoznak:

1. A Tisza balpartján mintegy 20—30 km széles területen szivattyútelepes vízbeszerzéssel működő öntözőberendezések.

2. A Tiszába építeni kívánt duzzasztómű, az ahhoz csatlakozó öntöző- és hajózható főcsatorna a hozzátartozó öntözőcsatorna-hálózattal.

3. A Körös csatornázása és a vízemeléssel tervezni szándékolt öntözések.

A II. főcsoport. Az Alföld egyéb részein létesíteni kívánt vízellátások. Ide tartoznak:

1. A Duna völgyében levő lecsapolórendszernek öntözéssel kívánt kiegészítése.

[1] Gömbös Gyula miniszterelnök javaslatára

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. A Tisza jobbpartján egy öntözőcsatorna létesítése a borsod—hevesi medence és a Jászság vízellátására.

Az 1936 március havára elkészített és bemutatott tervek alapján a kormány úgy döntött, hogy a munkálatokat a Körös-folyó csatornázásával kezdjék meg. E határozat alapján a békésszentandrási duzzasztómű építési munkálatait 1936 okt. 1-én meg is kezdették.[1] A máris megszaporodott és a tervező munkák kereteit jelentékenyen meghaladott munkák ellátására pedig a kormány 1937 május havában kiadott rendelete[2] értelmében megkezdette működését az Országos Öntözési Hivatal, melynek felállítását utóbb a törvény is megerősítette. Közben ugyanis elkészült és tárgyalásra került „az öntözőgazdálkodás előmozdításához szükséges intézkedésekről" szóló törvényjavaslat, melyet a törvényhozás az 1937 elején fogadott el és amely 1937 júl. 31-én történt szentesítéssel mint 1937. évi XX. tc. került a törvénykönyvbe.

Kellően alig méltatható ennek a törvénynek és a szellemében megindult munkának nagy közgazdasági és sok egyéb jelentősége! Hosszú évtizedek megkövesült pénzügyi irányzatát törte át a fentebb jelzett az a minisztertanácsi határozat, mely a vízszolgáltatást biztosítani hivatott munkálatok költségeit az állam terhére kívánta vállalni és annak törvényerőre emelését biztosította. Arra hivatottak eleget küzdöttek érte, mi is már egy évtizedet meghaladott idő óta sürgettük[3], de a merev ellenállás a minisztertanács elhatározásáig annak útját állta akkor is, amikor még más egyébre hitel úgy a költségvetésben, mint az azon kívül felhasznált „beruházások" címén kellő mértékben rendelkezésre állott.

Végül is nem ismeretlen rendszerről volt és van szó, hanem olyan eljárásról, amelyet más államok már évtizedekkel ezelőtt követtek! India és Egyiptom öntözési be-

[1] A Tiszántúl öntözése. Földm. min. kiadvány. Bp. 1937. Trummer Árpád: Az Alföld öntözésére vonatkozó eddigi tervezések. 45—46. old.

[2] 1937. évi 2850. szám.

[3] Kaán K.: A magyar Alföld. Bp. 1927. 113 old. „Az Alföld problémája." Pécs, 1929. 116. Települések és telepítések. Bp. 1933. 29. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

rendezéseit maga az állam létesítette. Franciaország, Belgium öntözési berendezései az állam jelentékeny anyagi támogatásával készültek. Olaszországban pedig, ahol már 1.5 millió hektárt jóval meghaladó területet rendeztek be öntözésre, akkor indult meg kiterjedtebb mértékben az öntözési tevékenység, amikor az olasz állam a társulatoktól megvásárolta az addig létesített öntözőcsatornákat és a vízszolgáltatást és vízdíjat fontos közgazdasági érdekek mérlegelése mellett alacsony egységárban szabta meg.

Azt a megállapítást, hogy az öntözés szükségét általában az éghajlat és a lakosság szaporodása idézi elő[1] egy közgazdaságilag igen fontos harmadik tényezőnek: a kivitel emelésére és vele az ország kereskedelmi mérlegének megjavítására irányuló államkormányzati ténykedés szükségességének kell kiegészíteni; mely a gazdaság belterjességének ilyen úton kívánt fejlesztésével a minőségi és mennyiségi termelés fokozására, valamint újabb termesztvények előállítására és mindezzel az ország kereskedelmi mérlegének megjavítására törekszik. Az ilyen irányú állami kiadásoknak hasznát pedig közvetett úton, a kereskedelem és ipar fokozatos fejlődésében és a különféle adóalanyok megszaporodásában igyekszik megtalálni.

Sem Egyiptomban, vagy Indiában[2] az angolok, sem ázsiai gyarmataikon a hollandok nem *csak* azért létesítettek az állam költségén öntözőberendezéseket, mert száraz az éghajlat, vagy az elszaporodott népnek nem termett eleget a föld,[3] hanem jelentékeny mértékben azért *is*, mert az öntözőberendezések útján a gyarmatok termesztését fokozni, azok kivitelét számottevően emelni és

[1] Trummer Árpád: A Magyar Alföld öntözésére tervezett munkálatok. Magy. Mérnök és Építészegylet közlönye, 1937. 41—42. sz. 281. old.

[2] India kormányzata az Indus és mellékvizeinek kihasználásával müöntözésekre 70 millió angol fontnyi összeget fordított. India 320 milliós népének ellátása mellett még bőven jut kivitelre is. „Az öntözésről." Földm. min. kiadvány. Bp. 1931. Gabányi Károly: „Tengerentúli öntözések közgazdasági eredményei." 329. old.

[3] Jáva szigetén, ahol a hollandok jelentékeny öntözőberendezéseket létesítettek, 309 lélek lakik egy négyzetkilométeren (Zboray: Tizenöt év Jáva szigetén. Bp. Kiadja a Kir. Term. Tud. Társ. 1936. 309. old.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ezzel a maguk világkereskedelmi érdekeit elősegíteni kívánták.[1]

A tengeri éghajlatú Spanyolországban, éppúgy Franciaországban[2] és Németországban sem, vagy legalább is nem *csak* ilyen okok befolyásolták legfőképpen az évszázados és az újabbkori öntözőberendezések létesítését, hanem számottevően a gazdaság belterjességére és benne vagy a kivitel fokozására, vagy az ország más — pl. ipari — vidékei ellátásának biztosítására irányuló kormányzati törekvés.

Nálunk ugyanazok, vagy hasonló okok ajánlják az öntözések bevezetését, amelyek azokat más országokban valóra váltották. Sőt nálunk a termés arányaira annyira kedvezőtlenül kiható szélsőséges szárazföldi éghajlat az öntözést akárhány nyugati országénál gazdaságilag talán indokoltabbnak és kívánatosabbnak is jelzi. Nálunk is jelentékenyen megszaporodott az Alföld lakossága, ezért kívánatos az is, hogy mind belterjesebbé fejlődjék a földművelés és ezzel ugyanaz a föld nagyobb lélekszám foglalkoztatására és ellátására legyen alkalmas.

Hiba volt, hogy korábban meg nem kezdettük és anyagi erőnkhöz képest nem fejlesztettük az ilyen berendezéseket. Örvendetes, hogy elég nehéz gazdasági körülményeink között és annyiféle szükségleteink dacára mostanában végre hozzáláthattunk!

Nálunk az öntözőberendezések létesítése a népjólét elősegítése érdekében már azért is kívánatos, mert azok építésénél nagy munkaerőt tudunk *otthon* foglalkoztatni. Kívánatos azért is, mert az öntözőgazdálkodás mellett már 1—2 hold is megélhetést biztosíthat, tehát *sok* embernek nyujthat boldogulást és mert olyan földeket is tudunk majd hasznosítani a nép javára, melyek eddig termést alig, vagy egyáltalán nem hoztak. Az Alföldön a még olyan gyakori egyoldalú szemtermelés korlátozása

[1] Gubányi Károly: Híres külföldi műöntözések közgazdasági eredményei. Vízügyi Közl. 1930. VII—XII. f. 5. old.

[2] Franciaország összes öntözött területe 1,600.000 hektár. (Újabb tanulmányok az öntözésről. Földm. min. kiadvány. Bpest. 1933. Trummer A.: A Délfrancia öntözések. 238. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mellett öntözéssel elősegíthetjük a szántóföldi takarmánynövényeknek, továbbá a kapásoknak, közöttük legfőképpen a tengerinek és az ipari növényeknek a szeszélyes időjárástól független termesztését. A takarmánynövényekkel az állattenyésztés fejlesztésének, és ezzel a trágya gyarapításának lehetőségét, mind ezúton pedig a mezőgazdasági földek termőképességének a megjavítását biztosíthatjuk. Az öntözés lehetőségével biztosabb alapon nyugvó tengeritermelés a sertéshízlalás fejlesztéséhez nyujt nyugodtabb kilátásokat. Az ipari növények elterjedésével pedig akadálytalanul juthatunk olyan termesztvényekhez, amelyek elhelyezése külföldön is jó áron és nagyobb utánjárás nélkül biztosítható. Az öntözéssel különben az időjárási rendellenességek (szárazság) ellensúlyozása mellett termésátlagainkat és velük kivitelünket egyébként is jelentékenyen fokozni tudjuk; amiként fokozhatjuk termésátlagainkat azáltal is, hogy az Alföld éghajlati viszonyai mellett másodtermesztvények előállítását biztosíthatjuk.

Az öntözőberendezések létesítésének arányát és velük az előrehaladás mértékét az ország anyagi erői szabják ugyan meg, mégis azok fejlesztését ezentúl olyan elsőrendű állami feladatok közé kell sorolnunk, amelyeket országos érdekek sérelme nélkül már abba nem hagyhatunk, de még azok fejlesztésének mértékét sem apaszthatjuk!

Sajó Elemér a földmívelésügyi minisztérium vízügyi műszaki főosztályának volt kiváló főnöke, az öntözés kérdésének újabb megalapozója, a világháború után elindítója és lelkes szószólója az ilyen értelmű munka megkezdését, valamint a törvény és az Öntözési Hivatal életbeléptét, sajnos, már meg nem érte! Kegyeletes megemlékezésünk hódolni kíván annyira értékes személye és örökbecsű tevékenysége emlékének!

Az öntözések egyik függvénye a piac, ennek pedig a forgalmi eszközök; másik függvénye a telepítés ott, ahol közvetlen közelben elégséges munkaerő rendelkezésre nem áll. A forgalmi eszközök fejlesztésének mértéke és a telepítés előrehaladásának aránya tehát nem egy esetben elválaszthatatlan összefüggésben van az öntözőberendezé-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sek létesítésével, amit a jó siker veszélyeztetése nélkül számításon kívül hagyni nem szabad.

A kormány — mint láttuk — a Tiszántúlon kezdette meg az öntözőcsatornák építését, mert az ország ezen a részén, legszélsőségesebb az időjárás, viszonylag legkevesebb a csapadék és még leginkább van szükség az éghajlati ellentétek egyszer-másszor kívánatos kiegyenlítésére.

Az öntözőgazdálkodás előmozdításához szükséges intézkedésekről szóló 1937. évi XX. tc. a megvalósításra váró munkák költségeire évi 5 millió pengős részletekben 15 évre 70 millió pengőt, az öntözésre berendezkedni kívánó gazdák megsegítésére pedig 10 millió pengőt engedélyezett. E 10 millióból a gazdákat kölcsönök és segélyek alakjában támogatják.

Ezek szerint tehát az állam gondoskodik a víz beszerzéséről és annak továbbvezetéséről, a gazdákat pedig csak a legközelebbi öntözőcsatornákból szükséges vezetés és az öntözni kívánt terület öntözési berendezésének költségei terhelik. Az eddigi tanulmányok eredményei szerint a jórészt kötött talajú Alföldön 10 cm-nél nagyobb vízréteggel egy alkalommal nem ajánlatos öntözni. Nem egy esetben 5—8 cm is elégséges. Ha mármost azt vesszük számba, hogy négyszeri öntözés egy esztendőben elégséges a csapadékhiány pótlására, úgy 2400—2500 köbméter az a vízszükséglet, ami egy kat. holdra szükséges.

Jelentős körülmény e kérdésnél, hogy a Tiszának és mellékfolyóinak nemcsak az öntözési, hanem a hajózási érdekek rovására is legtöbbnyire már júliusban alacsony a vízállása és az őszig rendszerint nem is emelkedik. Közgazdasági érdekeink szemszögéből megítélten pedig annál kevésbé hagyhatók figyelmen kívül a hajózási érdekek, mert a Tisza a trianoni békeparancs óta nemzetközi folyó és így a hajózáshoz szükséges vizet elvonnunk még akkor sem lenne szabad, ha bennünket a hajózás előfeltételei és lehetőségei nem is érdekelnének. Holott kifejtettük egyik korábbi fejezetben, milyen jelentős érdekeink fűződnek ahhoz, hogy a Tisza minél hosszabb vonalban hajózható legyen.

Végzett tanulmányok szerint a hajózás vízszükséglete másodpercenként 100 m^3. Ennél a vízmennyiségnél azon-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ban száraz nyári hónapokban alig van több a Tiszában, úgyhogy ilyenkor abból öntözésre igénybevenni nem lehetne. Ez a körülmény teszi szükségessé a víztározást.

Mindezek gondos számbavételével az öntözési és hajózási érdekek szolgálatára terv készült[1] egy tiszántúli nagy csatornarendszer létesítéséhez, melyet 10—12 év alatt 58 millió költséggel építene meg az Országos Öntözési Hivatal. E terv szerint Tiszalök közelében[2] a Tiszának erre alkalmas pontján elhelyezett duzzasztómű fölött 7—8 km-re ágazik ki — a hajózás kérdésénél már ismertetett — 102 km hosszú és másodpercenként 60 m³ öntözővizet szállító hajózó és öntöző főcsatorna, mely a Tisza folyót a Körösök vízrendszerével köti össze olymódon, hogy az öntözés ellátása mellett a hajózás érdekeit is szolgálja.

A duzzasztómű a folyó kis vizét 10 méterrel oly magasra emeli, hogy a gazdák a csatorna vizét minden emelés nélkül használhatják.[3] A hajózás akadálytalan lebonyolítására a duzzasztó mellett hajózó zsilip van, melynek méreteit a hajóforgalom és a folyami hajózásnál előforduló hajóméretek szabták meg.

A duzzasztás legnagyobb magassága (96.40 m, az Adria fölött) olyan, hogy az árvédelmi töltések biztonságát károsan nem érinti! Ez a vízlépcső (duzzasztómű) Tiszalök közelében a Tiszán fölfelé Komoróig 90 km és a Bodrogon mintegy 60 km hosszban Kisujlakig az állandó hajózást biztosítani képes.

Tiszalök közelében a duzzasztómű elhelyezésének különösen nagy előnye, hogy közelében a balparton a víztárolás viszonylag olcsón és alkalmasan biztosítható. A duzzasztómű fölött és alatt a vízszinmagasság kü-

[1] Háromféle változatban.

[2] Készült egy változat a duzzasztóműnek Tiszaeszlár közelében kívánt elhelyezésére is, aminek az előnye, hogy a duzzasztó küszöbe 1 d. méterrel magasabb lenne, mint e tiszalöki gáté.

[3] A duzzasztóműnek öt, egyenként 27 m széles nyílása van, mely nyílások a Tisza árvizének mennyiségéből 2840 m³ vizet átbocsátani képesek, míg 960 m³ a hullámtéren folyik le. Figyelem volt ugyanis arra, hogy a Tisza folyó legnagyobb árvize a Bodrog folyó beömlése alatt másodpercenként 3800 m³.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lönbsége elég jelentékeny. Ez a magasságkülönbözet a hajózás céljára szükséges[1] és másodpercenként állandóan lebocsátott 100 m^3 vízmennyiség igénybevételével alkalmas vízerő kihasználásra is.

Az öntöző és hajózható főcsatornából ágazik ki a kizárólag az öntözés céljait szolgáló 64 km hosszú öntöző főcsatorna és ebből az elsőrendű öntözőcsatornák, melyek az öntözésre szánt terület legmagasabb részein vezetnek.[2] A másod- és harmadrendű csatornákat a gazdáknak kell létesíteni, mely munkájukat az állam — mint jeleztük — anyagilag támogatja. Egy-egy elsőrendű öntözőcsatorna körzetébe eső terület vízellátását a másod- és harmadrendű csatornák és az öntözni kívánt területen létesített vízvezető árkok biztosítják.

Az öntözni kívánt területek ellátása — mint már az előzőkben említettük — vízzel nyáron a Tisza medréből nem mindig biztosítható, mert a Tiszának nem egyszer nincs meg nyáron a másodpercenkénti 160 m^3 vízhozama, ami a hajózás (100 m^3) és az öntözés (60 m^3) ellátására szükséges. Ezért is nagyobb terület öntözővízzel csak úgy látható el, ha a Tiszán lefolyó víz ingadozását a bővebb vizű időszak vízfölöslegének tárolásával egyenlítik ki. A kutató vizsgálatok azt igazolták, hogy 1904 nyarán volt a Tisza vízállása a leghosszabb ideig kedvezőtlen, mert 87 napig kevesebb volt a Tiszában másodpercenként lehaladó víz a 160 m^3-nél és ezzel a jelzett idő alatt 218 millió m^3 hiánya mutatkozott.

Legalább ekkora, sőt — figyelemmel a nyári párolgásra — ennél valamivel nagyobb vízmennyiségnek a

[1] A Tisza jelenlegi, illetőleg némileg megjavított mederviszonyok és másodpercenként lefolyó 100 m^3 víz mellett Tokajig hajózható. Ez a vízmennyiség tehát az a határérték, melyet apasztani a hajózás sérelme nélkül nem lehet. A Sajó torkolata alatt már nagyobb vízmennyiség van a Tiszában és így itt már a víz kivételi lehetősége is nagyobb. „A Tiszántúl öntözése." Földmív. min. kiadvány. 1937. Németh Endre: Az öntözés előfeltételei és lehetőségei. 90. old.)

[2] 17 ilyen csatorna építésére készült a terv. Vízszállításuk 1.5—9.0 m^3 között változik, minek folytán egy-egy csatornából 5000—30.000 kat. hold terület öntözhető.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mederben és egyéb jól megválasztott pontokon tároló medencékben kívánatos tartalékolásáról kellett tehát gondoskodni. A még szükséges vízmennyiség tárolására felhasználni kívánt 1792 kat. hold területet a Tisza balpartja és a magas parton vonuló töltés között jelölték ki. A mederben és a hullámtéren — a 95.10 m. A. f. magasságban megállapított öntöző vízszinig duzzasztóval 53 millió m^3 vizet lehet az öntözés céljára gyüjteni. Az ilyen rendeltetéssel igénybevett vízmennyiséget 5 m nyilású 4 vízkivételi zsilip szabályozza.

A síkföldi tározást elég sokan ellenzik. Szerintük a legnagyobb gonddal végrehajtott munka mellett is bizonytalan sikerű létesítmény az ilyen. Azért mégis, ha más megoldás nem lenne, nem térhetnénk ki előle! Amint annyi egyéb nehéz kérdést, úgy ezt is bizonyára megnyugtató jó eredménnyel megoldaná a magyar vízi mérnöki kar. Ezen nem mulhatnék az alföldi öntözés kérdése!

Az ilyen tározást ellenzők legnyomósabb okul a szivárgás veszélyét hozzák fel. Manapság azonban ennek is bizonyára megtalálhatók a talán költségesebb, de a körülmények szerint megfelelő ellenszerei! Többek között azt is említik, hogy a tározás során szikes sókat lugozhat ki a tárolt víz, ami az öntözött növények termesztésének esetleg nem válnék javára! Utóbbinak lehetőségét — úgy véljük — elkerülni lehet, ha a tározók helyének megválasztását beható talajelemzés előzi meg.

A Kárpátok völgyeiben létesített víztárolókkal a kérdés egyébként a legsikeresebben és megnyugvásra oldható meg. A Ruténföld visszacsatolása már is biztosíthat kedvező lehetőségeket. Az ilyen völgyzáró gátakkal — mint azt az előzőkben már jeleztük — igen jelentékeny villamos erőt is biztosíthatunk és velük az árvizek mérséklését is elősegíthetjük! A rutén föld visszacsatolása ezért is életkérdése volt az Alföldnek és benne a magyar nemzetnek! Vele tehát nagy lehetőségek elől dőltek le az akadályok. Nagyszabású olyan munkák tervezéséhez és végrehajtásához nyílik ugyanis mód és alkalom, melyek az öntözővizet és a vízierő kihasználást biztosítják.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Alföldi tározókra a most vázoltak után sor már aligha kerül. Felemlítjük mégis, hogy a tervezett főcsatorna másodpercenként 100 m^3 víz vezetésére alkalmas. Egy hónap alatt ekként 250 millió m^3 vizet képes lenne a tározókba szállítani.

Az öntözőcsatornahálózat körzetébe 400.000 kat. hold tartozik, mely területnek a csatornahálózat mintegy felét képes öntözni. Ezt a nagy tervet a kormányzat csak akkor kívánja a víziberuházásra a törvény szerint meghatározott időn belül megvalósítani, amikor a gazdák az öntözés körül már gyakorlatot és bizonyos tapasztalatot szereztek.

Jónak látszott ezért a gazdák begyakorlása és az általános tapasztalatok szerzése érdekében a Tisza mentén előbb kisebb arányú olyan öntözőberendezések tervezése, melyeknek nem ilyen nagy a vízszükséglete, úgyhogy azokat a Tiszából egy-egy szivattyútelep segélyével biztosítani lehetséges. Az egyik ilyen öntözőberendezést szolgáló szivattyútelep Tiszafüred közelében másodpercenként 6 m^3 vízszolgáltatással 20.000 kat. hold öntözését biztosítja. A másik Algyő fölött emel ki másodpercenként 4 m^3 vizet és 14.000 kat. holdnak vízszükségletét látja el. Sőt egy harmadik terv is készült és 1937-ben éppen ezzel kezdette meg az Országos Öntözési Hivatal a vízimunkálatokat. Már a hajózás cím alatt említettük ugyanis, hogy a Hármas-Körös torkolatánál még közvetlenül a háború előtt egy duzzasztóművet létesítettek, mely a hajózást Békésszentandrásig teszi lehetővé. Ehhez készült most a második duzzasztómű, amelynek segélyével a Körös hajózása Békésig és Körösladányig, a Hortobágy pedig Túrkevéig akadálytalan. Mivel pedig a duzzasztómű a Hármas-Körös vizét több mint 4 méterrel emeli, a meglévő holtmedrek és csatornák vízellátása is lehetséges. Ezáltal pedig a Körös és Tisza szögében öntözésre 25.000 kat. hold rendezhető be. A Tisza balpartján ez a legalkalmasabb hely, ahol a Körösökből és a Tiszából is akadálytalanul lehet vizet kivenni és a száraz éghajlatú területre vezetni. Itt egyébként is a lakosságban legnagyobb a hajlamosság az öntözésre. Egészen természetes tehát, hogy az öntözés első berendezését itt létesíti a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kormány. Különben Kvassay szavai szerint is ez a vidék hivatott arra, hogy Magyarország Lombardiájává váljék.[1]

E most ismertetett 3 tervcsoportban 260.000 kat. hold öntözésének 70 millió pengővel tervezett biztosításáról gondoskodik az 1937. évi XX. tc. Bármilyen nagy is ez a költségszükséglet és bár a negyedmillió kat. holdas terület is jelentékeny, mégis mindezzel a Tiszántúl öntözését még korántsem oldjuk meg. Nem lehet e tervek végrehajtásával még az 500 mm-es átlagos évi csapadék határon belül eső vidékek[2] számottevő részének öntözését megvalósítani. Ha ugyanis eltérnének a terv szerinti vonaliránytól, egyfelől a csatornán biztosítani kívánt hajózás értéke csökkennék, másfelől pedig az Alföld magasabban fekvő vidékeit nem lehetne vízzel ellátni.[3] Pedig az Alföld többi része még jelentékeny területein lenne kívánatos az öntözés berendezése.

Trummer Árpád, aki az öntözés kérdéseiről annyi, nekünk is kiváló anyagul szolgált,[4] jeles tanulmányt írt — egyik értekezésében[5] adott ismertetés szerint a tervet máris úgy készítették, hogy bizonyos munkálatok biztosításával a Tisza és Körös folyók öntözhető területét 350.000 kat. holdra kiterjeszteni lehet az öntözés holdankénti költségének emelkedése nélkül. Ha pedig az öntözést még jobban kiterjeszteni kívánnák, úgy a Tisza-folyó csatornázásával további 350.000 kat. hold rendezhető be öntözésre, mert a csatornázás folytán a hajózás céljaira fenntartott 100 m^3 másodpercenkénti vízből 85—90 m^3 az öntözés céljára igénybevehető. Ha azután még további

[1] Rohringer Sándor: Az öntözés, tekintettel a hazai viszonyokra. Természettudományi Közlöny. 1938. IV. f. 204. old.

[2] L. e munka „Erdők és tenyészeti viszonyok c. fejezetét.

[3] „A Tiszántúli öntözése." Földm. min. kiadv. Trummer Árpád: A tiszántúli nagy öntözőcsatorna terveinek ismertetése. 97. old.

[4] „A Tiszántúl öntözése." Földm. min. kiadv. Bpest. 1937. Trummer Árpád: „Az Alföld öntözésére vonatkozó eddigi tervezések." 28—45. oldal. Továbbá: „A Tiszántúli nagy öntözőcsatorna ismertetése." 96—135. oldal és Trummer Árpád: „A Magyar Alföld öntözésére tervezett munkálatok." Magyar Mérn. és Épít. Egylet Közlönye. 1937. 41—42. sz. 281—286. old. stb.

[5] „A Magyar Alföld öntözésére tervezett munkálatok." Magyar Mérn. és Épít. Egylet Közlönye. 286. old. 1937.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

fejlesztésről lenne szó, azt már csak úgy lehetne biztosítani, ha a Duna vizét vennék igénybe és abból vezetnének át a Tiszába.

Ha már most a vázoltak ismeretével a tervezett berendezéseknek és főleg a két első csoporthoz tartozóknak várható közgazdasági és szociális előnyeit mérlegeljük, több nézőpontot kell figyelembe vennünk. Kétségtelennek tartjuk, hogy a víziművek megépítése kifogástalan lesz, ha azok elhelyezése és egyáltalán azok kivitele körül a műszaki közegek munkáját semmiféle politikai, vagy más befolyás és magánérdek nem zavarja meg! Annyira fontos és annyi körültekintést igényel úgy a duzzasztó mű, mint a tárolómedencék megfelelő elhelyezése, épúgy a csatornák vonalvezetése, hogy a munkálatoknál másnak, mint műszaki értelemnek, megfontolásnak és megállapításnak érvényesülnie nem szabad!

A magyar mérnöki kar és kifejezetten a magyar vízi mérnöki testület már elég nehéz kérdést oldott meg elsőrendű sikerrel! Nincs kétségünk ezért, hogy a most vázolt előfeltétel mellőzhetetlen érvényesülése mellett vizi mérnökeink munkája ezúttal is kifogástalan lesz! Ez azonban csak az építési kivitel sikerének és vele a közgazdasági előnyöknek a műszaki munkákhoz fűzött előfeltétele! Az öntözőberendezéssel járó közgazdasági és szociális előnyök érvényesülésének ezenfelül azonban még egyéb igen lényeges kellékei vannak! Ezek között is a két legfontosabb: hogy az öntözőberendezések közvetlen közelében elégséges emberi kéz, tehát kellő számú azzal foglalkozó hivatott lakosság legyen, másfelől, hogy megfelelő szállítóeszközök kapcsolják egybe az öntözött földek vidékét a közforgalom eszközeivel. Kétségtelen, hogy sem a Durance völgyének, sem a Po-lapálynak nem volt kezdetben olyan előrehaladott kultúrája, sem olyan sűrű népessége, mint ma, de alig hinnők, hogy olyan úttalanok és lakatlanok lettek volna ezek a vidékek, mint még ma is pl. a Hortobágy, vagy a Nagykunság érintett vidékeinek egy számottevő része. Ha pedig mégis ilyenek voltak, úgy minden bizonnyal első feltételnek tekintették ott is a telepítések és a szállítóeszközök berendezésének biztosítását.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezeknek az előfeltételeknek, mint fontos kellékeknek a hiányában[1] alig lehet arra a jószándékkal tervezett feltételre alapítani a gazdasági sikert, hogy kezdetben a legkülterjesebb öntözőgazdálkodásra, a rétöntözésre és az öntözött takarmánytermelésre[1] rendezkedünk be és a nagyobb belterjességet kívánó szántóföldi és kertészeti öntözéseket mindaddig csak a szükséghez és a lehetőségekhez képest alkalmazzuk, amíg a gazdasági fejlődés során a belterjesebb állapot el nem következik. Ne feledjük, hogy a rétművelés, rétöntözés és szénabetakarítás, de még inkább az „öntözött takarmánytermesztés" is elég munkáskezet kíván meg és azt is feltételezi, hogy a termést akadálytalanul, elég gyorsan és nem túlnagy távolságra hazaszállítani lehessen! Másfelől láttuk azt, hogy a második és harmadrendű csatornákat a gazdáknak kell létesíteniök. Ilyen befektetésre pedig — habár az állam anyagilag támogatni is kívánja őket, előreláthatólag csak ott fognak vállalkozni a gazdák, ahol földjeik nem nagy távolságra esnek a lakott helyektől. Azt pedig itt is le kell szögeznünk, hogy amíg társulási kényszer alkalmazása igazolt lehet az ármentesítések és lecsapolások érdekében, az öntözést kényszerrel a gazdákra erőszakolni nem lehet, de nem is szabad. Felemlítjük továbbá itt is, hogy a tanyástelepülés nem alkalmas az öntöző-gazdálkodás űzésére!

Végül is — miként azt már az előzőkben is kifejtettük — Mussolini „bonifica integrale"-ja is a fenn vázolt összes előfeltételeknek az „egységesítésén" (integrale) alapul és gr. Széchenyi István is ilyen előfeltételek biztosításával szánta az öntözőberendezéseket az Alföldre. Ezek nélkül az öntözőberendezéseknek a tervezett viszonylatokban számottevő sikert jósolni alig lehet!

Vannak azután még más, az egységes elgondolásba és végrehajtásba tartozó olyan feltételek, melyek az öntözőberendezések alkalmazása esetén a gazdálkodó nép boldogulásának elmaradhatatlan kellékei. Ilyenek: a tagosítás végrehajtása, mielőtt a gazdák költségén készülő

[1] A Körösök vidékén kívül.

[2] I. M. Trummer A.: A csatornavonalak összehasonlítása. 139. old. „A Tiszántúl öntözése" c. műben. Földm. min. kiadv. 1937.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

másod- és harmadrendű csatornák kiépülnének. Szükséges pedig ez az olyan határokban, ahol még egyes gazdák birtokrészei szétszórtan, sok tagban vannak.

Az öntözés és a velük kapcsolatos gazdasági eljárásokra a nép gyakorlati oktatása. Másfelől a megfelelő gazdasági szakoktatás és a tartós szakértői tanácsadás,[1] különlegesen nevelt, olyan szakértők útján, akik a nép bizalmának megnyerésére alkalmasak!

Az állattenyésztés lényeges elősegítése, hogy az öntözött földeken termelt takarmány jelentékeny részének elfogyasztásával a földek minél jobban trágyázhatók legyenek!

A nem öntözött részeken erdőfoltok és lényegesebb fásítások előmozdítása az előzőkben vázoltak szerint, többek között a szélvédelem szolgálatában és mindenképpen olyan rendeltetéssel, hogy a szerszámfa- és lehetőleg a tűzifaszükségletet kielégíteni lehessen, a szalma és trágya tüzelése pedig végleg elmaradjon!

A tejtermékek és az öntözőgazdálkodás termesztvényei értékesítésének intézményes megszervezése, másfelől megfelelő olyan hitelszervezet helyi működésének intézményes biztosítása (OKH), mely a lakosság ilyenirányú szükségleteit méltányos feltételek mellett kielégíteni képes.

Gondoskodás arról, hogy a pénzügyi igazgatás azokat a gazdákat, akik földeiket nagy áldozatok árán öntözésre és ennek kapcsán belterjesebb gazdálkodásra rendezték be, legalább 10 éven belül ne terhelje meg az addiginál nagyobb adóval.

Végül az a feltétel, hogy az állam a szolgáltatott víz díját az első öt évben alacsonyan, legfeljebb a rendes díj[2] felében szabja meg, a második 5 évben háromnegye-

[1] Kaán K.: Gazdaságpolitikai feladatok. Pécs. 1935. 52. old.

[2] Az alföldi vízitársulatoknál a gazdák vízdíj fejében kat. holdanként 5—15 pengő évi vízdíjat fizetnek. Ennek figyelembevételével Trummer Árpád az öntözés jövedelmezősége kérdésének fejtegetésénél vízdíjként szikjavításnál 5, rét és legelő öntözésnél 10, szántóföld öntözésénél 15, kertészetnél 50 pengőt vesz alapul kat. holdanként. Mi sokaljuk ezeket a díjakat. Trummer Á.: A csatornavonalak összehasonlítása. 149. old. „A Tiszántúl öntözése." c. müben. Földm. min. kiadvány. 1937.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dében és csak 10 év multán szedje a szabályos díjakat, hogy a gazdákat a kezdet nehézségei közepette és az úgy is tetemes egyéb költségek mellett számottevő vízdíj ne terhelje! Nem lehet az ilyen befektetéseket a beruházott tőke közvetlen kamatjövedelmére alapítani és annak arányaitól függővé tenni a gazdák támogatását, vagy a vízdíjak arányainak megállapítását! A külföldi államok sem ilyen szándékkal létesítették öntözőberendezéseiket! Végül is pl. az utakba fektetett tőkék egyáltalán nem biztosítanak kamatjövedelmet, mégis a gazdaság fejlődésére kiható jelentős szerepüket és ezzel nemzetháztartási nagy jelentőségüket kétségbevonni nem lehet!

Az öntözéssel járó belterjesebb földmívelés, az ebből folyó gazdasági előrehaladás, a kereskedelem forgalmának fokozódása és ennek folytán az általános jólét fejlődése, az adózás emelkedésével és új adóalanyok keletkezésével — amiként más országokban, úgy nálunk is — igazolni fogja az ilyen célú beruházások jelentékeny nemzetháztartási előnyeit!

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

VII. ZÁRÓ FEJEZET.

Az eddig vázoltak levont tanulságából nem nehéz megállapítanunk, hogy a bármilyen műszaki berendezéssel, de eredményesen végzett mesterséges öntözés, valamint a mezőföldeknek váltakozása erdőkkel és szélvédő fasorokkal az a két legfontosabb tényező, amellyel rendes körülmények között az Alföld éghajlatának káros következményeit helyi viszonylatban és egy bizonyos irányban és mértékig ellensúlyozni és mindennek folyományaképen rendes körülmények között az Alföldön valamennyire egészségesebb, üdébb és kedvezőbb tenyészeti lehetőséget teremteni képesek vagyunk.

Franciaországnak, de főleg Olaszországnak öntözésre és itt-ott vízzel való elárasztásokra is alkalmas, szűkhálós nagyszerű berendezései a fásításokkal egyetemben ezt a megállapításunkat kellően igazolhatják. Olaszországban, főleg pedig annak felső részében,[1] különösen nagy tökélyre fejlesztett öntözőberendezések és azok gazdasági eredményei manapság tényleg látványosak és meglepők.

Amint megírtuk, Széchenyi gróf szemei előtt és bizonyára Vásárhelyié előtt is a jövő kialakulását illetőleg ilyen eszmények lebegtek és többek között ezek útján

[1] E célra szolgálnak a lombardiai tartományban a milanói, a bereguardói, a paviai, a martesanai és az interno di milanoi csatornák, a velencei tartományban a bussé-i, a biancoi és adigetto-i, a piemonti kerületben a cavouri a d'ivreai, a ciglianoi, a rottoi és sartirana-i, végül az emiliai, részben a modenai és bolognai csatornák. Kolosváry Ödön: Alföldünk öntözése. Bpest. 1899. 12—14. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

képzelték el a további fejlődés helyes irányát is. Paleocapa, a meghívott velencei szakértő, olaszországi munkálatai és tapasztalatai alapján a jövőbeli kialakulás tekintetében is így vélekedett. Ezeknek a céloknak, de egyáltalán a Széchenyi terveibe foglalt egyéb munkálatoknak végrehajtása azonban a rendelkezésre nem bocsátott és bizonyos időkben rendelkezésre nem is állott nagyobb anyagi erő hiányában az utóbbi időkig jórészt egészen elmaradt.

Hatalmas arányú és igen jelentőségteljes az, amit a magyar műszaki kar a vízimunkálatok körül 6.5 millió kat. hold mentesítésével már a világháború kezdetéig teljesített! Elvégezte — mint láttuk — a Duna-Tiszavölgyében és vele az Alföldön Széchenyi gróf terveinek megfelelően az ármentesítési és folyószabályozási, valamint a belvízrendezési munkálatok jórészét. Trianon azonban nemcsak feldarabolta vízrendszerünket, hanem kikezdette boldogulásunk létalapjait is. és annyira megfosztott anyagi erőforrásaink nagyrészétől, hogy azóta jóideig kellő mértékben nem is láthattunk a folytatólag végrehajtani kívánatos munkálatokhoz. Az Alföldön tehát ebben a tekintetben a legutóbbi időkig az volt a helyzet, hogy a sikerrel jórészt már befejezett folyószabályozási és nagyszabású ármentesítő munkálatokon, valamint az eddig végzett lecsapoló, tehát belvízrendező munkálatokon kívül más jóformán alig történt és így a vízgazdálkodás, illetve a vízhasznosítás terén a legtöbb feladat még megoldásra vár.

Sajnálkoznunk kell, hogy a folyószabályozásokkal és belvízrendezésekkel kapcsolatban, vagy azok folytatásaképen nem kerültek megoldásra a gr. Széchenyi István elgondolásába foglalt egyéb teendők és hogy ezek hiányában az egyébként olyan nagyszabású és olyan felbecsülhetetlen értékű ármentesítő és belvízrendező munkálatok egyoldalú célt szolgáltak. Ezért azután az Alföldnek egy számottevő, vízmentesített részén bizonyos években természetellenesen és a gazdasági érdekekkel is ellentétben állóan kiszikkadt a föld, a volt páradúsabb levegő szárazzá lett, a talaj szikesedése pedig a volt víz-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

állások egynémely helyén elég nagy kiterjedésben, mintegy 800.000 kat. holdon[1] [2] jelentkezett.

Félreértések elkerülése végett e kérdéssel még részletesebben kell itt foglalkoznunk. Az előzőkben kifejtettek után nem szorul bizonyításra, hogy annak idején védekezni kellett a romboló vízáradások ellen és hogy az e célból létesített töltésekre és a folyószabályozásokra elengedhetetlen szükség volt. Ezek védték meg minden károsítástól a lakott részeket és a megművelt földeket. A töltéseken átszivárgó vizek, valamint a légköri csapadékok nedves években nagymértékben összegyülemlő és lefolyást nem találó vizei, továbbá a felszínre nem egyszer nagy mennyiségben előkerült talajvizek a megművelt földek jelentékeny károsításával nagy területeket öntöttek el és tartottak nem egyszer hónapokon át víz alatt. Ezeknek a vizeknek a levezetésére — mint az előzőkből tudjuk — csatornákat létesítettek, zsilipeket építettek a töltésekbe és szivattyútelepeket állítottak, hogy a káros belvizeket, főleg áradásokkor a gátakon gépi erővel átemelhessék a folyókba. Csak így vált lehetővé, hogy a gazdasági földekről a nagy bajokat okozó ezek a belvizek eltávolíthatók legyenek!

Egészen természetes, hogy a talaj, amelyről elvezették a vizet, kiszáradt és ha szikes volt a földje, az a felszínen jelentkezik. Nem tagadható az sem, hogy főleg a lecsapolásokkal az Alföld levegője szárazabb lett. „Úgy lecsapolni — írja Károlyi Sándor[3] —, hogy a levegőnek az előbbi nedvessége megmaradjon — nem lehet." [4] Nem tagadható tehát, hogy pl. a Dunavölgyi Lecsapoló és Öntöző Társulatnak az utóbbi években végzett belvízrendezései ott a levegőt szárazabbá tették. Utalunk egyébként e kérdést illetőleg dr. Hering Dezsőnek a Teleki József

[1] Kaán K. A Magyar Alföld. M. Tud. Akad. kiadás. Bpest. 1927. 101—106. old.

[2] Dr. Szőllősi Zoltán: A szikestalajok javítása. Magyar Statisztikai Szemle. 1930. 106. oldal.

[3] Okl mérnök, miniszteri tanácsos volt a vízügyi műszaki szolgálatnál.

[4] „Az öntözésről." Földműv. min. kiadvány. Bp. 1931. Károlyi Sándor: Öntözéseink fokozatos fejlesztéséről. 110. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

gróf tetétleni uradalmában tett és velünk írásban közölt arra a megállapítására, mely szerint a lecsapoló munkálatok előtt ott megvolt vizek idején, tehát azok lecsapolása előtt május-június hónapokban és július első felében az első és második kaszálású lucerna gyüjtésénél a lógereblyék (kaparógépek) munkáját többnyire csak reggeli 7—8 óra között, tehát a munkások reggelijének elköltése után volt lehetséges megkezdeni, miután a nagyméretű harmatképződés folytán a teljesen átnedvesedett lucernát a lógereblyékkel ekkor még nem lehetett „kapartatni" és a munkásokkal petrencékbe gyüjteni. Ezzel ellentétben a lecsapolás után már június hónapban olyan kis mértékben jelentkezett a harmatképződés, hogy a lekaszált és gyüjtésre került lucernát napkelte előtt kellett a lógereblyékkel összegyüjteni (összekapartatni), mert egyébként száraz volta miatt arról a levelek leperegtek volna, ha ezt a munkát napkelte után hajtják végre.

Ugyancsak a Dunavölgyi Lecsapoló és Öntöző Társulat által lecsapolt terület hasznosítása kérdésében Sigmond Elek műegyetemi tanár,[1] talajvegyész, mint szakértő, a közreadott véleményes jelentésében többek között ezeket írja:

„Ha azonban a már kiképződött síktalajt chemiailag át nem alakítjuk rendes jó talajjá és az uralkodó száraz éghajlatot mesterséges öntözéssel nem pótoljuk, akkor nem várhatunk a lecsapolt síkeken olyan bő terméseket, hogy a javításnak költségeit megtérítse, sőt még ezen felül is tiszta hasznot hozzon."

„Az öntözésnek nemcsak az öntözött területekre, de a környék jó talajaira is meglesz az a haszna, hogy *éppen a száraz időszakban párateltebb lesz a levegő és bőségesebb a harmat.*"

Ha ezek szerint az öntözés folyományaképpen párateltebb lesz a levegő és bőségesebb a harmat, akkor kétségtelen, hogy a lecsapolás előtt a vízállások körzetében

[1] Dr. Sigmond Elek: Szakértői vélemény a „Pestvármegyei Dunavölgy Lecsapoló és Öntöző Társulat szikes területének lecsapolásáról és a lecsapolás következtében várható gazdasági hasznáról". Bpest. 1930. 7. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ezek a jelenségek még határozottabb mértékben jelentkeztek!

Helytállóan vázolja Bogdánffy az ilyen lecsapolt területek helyzetét annak megállapításával,[1] hogy „az ármentesítés és lecsapolás kiszárította az Alföld talaját. Lehetővé tette ugyan az addig vizes területek megművelését, de az Alföld aszályos éghajlata megkívánja, hogy kellő időben kellő nedvességet is kapjon a termés biztosítása céljából. A lecsapolással ezért a talajjavító vízimunkálatok éppen nincsenek befejezve. Hátra van még az öntözés, mely a termelést egyenletessé teszi és függetleníti az időjárás mostohaságától."

Ha nem is hisszük, hogy az Alföldön mindenütt megvan az öntözés lehetősége, valljuk magunk is azt a kétségtelen tényt, hogy nagy egészében félbenmaradt munkával állunk szemben! Elmaradt dolgok miatt pedig csak azt okolhatjuk, aki nem biztosítja a befejezés előfeltételeit és nem azt, aki az addigi munkát is a kívánalomnak megfelelő tervek szerint kifogástalanul elvégezte.

Pedig a folyószabályozások és belvízrendezések végrehajtóit illették még a közelmultban is mindenfelől tarthatatlan vádakkal.

A gr. Széchenyi István szellemében az érdekeltek kívánsága értelmében és a kormányzat irányítása mellett végzett ennek az árvédelemnek és belvízrendezésnek munkája számottevő mértékben jórészt akkor folyt, mikor a vasutak fokozatos épültével és gőzhajózás terjedésével a gabona kereslete és a marhakereskedelem is megélénkült. Ekkor természetesen az árvizek ellen kívánt védelem és a belvizektől szabadulni kívánó törekvés érdekein kívül a kalászost termő szántóföldek és a legelők szaporítása volt a cél. Ez volt a gazdák fő kívánsága! Nem is ütközött az ilyen törekvés nagyobb nehézségbe! Az ármentesítő és belvízrendező munkálatokhoz ugyanis megszerezte a társulat a kölcsönt és a gazdákra az aránytalanul olcsóbb életkörülmények között a többnyire jó gabona- és állatárak mellett, valamint az akkor még nem túl magas adóterhe-

[1] Bogdánffy Ödön: Az Alföld hidrológiája. Vízi munkálatok az Alföldön. 54. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ken kívül csak az akkor még könnyebben elviselhető volt társulati járulék fizetése hárult.

Nagyon is megérthető, tehát, hogy a gazdák az ilyen céljaik érdekében a munkálatok megkezdését mindenfelé sürgették. Ekként tehát nem a mérnökök reábeszélése, nem is azok egyoldalúan felfogott, vagy tévedéseken alapuló, de nem is elhibázott tervező és végrehajtó munkája, hanem az érdekelt gazdák kívánsága, azok akaratának és a kormányzat előírásainak végrehajtása, egy általánosan megnyilvánult és gróf Széchenyi István egykori kezdeményezésére utaló irányzat érvényesülése volt ez a kialakulás. Ennek munkájából pedig — mint láttuk — a folyók szabályozását az állam, az árvízvédelmet és belvízrendezést a gazdák költségén végezték. Utóbbiak törekvéseit kölcsönök nyujtásával a mindenkori kormányok elősegítették és irányították; a mérnökök pedig kifogástalanul hajtották végre.

Nem tudjuk azonban elégszer megismételni és azért kiemelni kívánjuk e helyen is, hogy gróf Széchenyi István nem csak folyószabályozást és belvízrendezést, hanem olyan egyéb munkálatokat is tervezett az Alföldön, amelyek, mint a csatornák és öntözőberendezések, az erdők telepítése, a fásítások stb. az Alföld termékenységét is előmozdítsák. Amelyek, mint a forgalmi eszközök fejlesztése, az alföldi nép helyes telepedésének elősegítése, a birtokmegoszlás szabályozása stb. nélkülözhetetlen előfeltételei az előbbiekkel kapcsolatos gazdasági boldogulásnak.

Gróf Széchenyi István alföldi nagyszabású terveinek végcélja az volt, hogy a szárazföldi éghajlat lehetőségei között, tehát, ha más formában is, de „eszmei virágos kertté" alakuljon ki a nagy magyar róna. Elakadt azonban — mint tudjuk — gróf Széchenyi István összefoglaló nagy elgondolásának tervszerű végrehajtása. Megakasztotta a szabadságharc, kizárta az elnyomatás korszaka; az alkotmányos idők beállta után pedig a történtek igazolása szerint egy ilyen nagy terv szőnyegre sohasem került! Az azóta eltelt hosszú idő alatt az Alföldön létesült viszonylag kevés út és vasútvonalon kívül — mint láttuk — az ármentesítés és belvízrendezés az, amit Széchenyi gróf sokirányú terveiből egyoldalú kiemeléssel

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és felkarolással az érdekeltségnek pedig jelentékeny megterhelése mellett, még elég nagy mértékben és szép sikerrel megvalósítottak. Arra azonban, mint sok egyébre, nem gondoltak már, hogy egy előrelátó és megalapozott előhaladáshoz nemcsak a vízáradások lehetőségei, hanem többek között az egészségtelenül megduzzadt helyekről szertefolyó népáradások lehetetlenségei is bizonyos megfontolt szabályozást, tervszerű kialakítást és irányítást igényelnek. Nem gondoltak arra sem, hogy falvak telepítésén kívül a vasútak és a jó utak megfelelő hálózata ennek és egyben az öntözőberendezések jósikerű biztosításának is egyik nélkülözhetetlen előfeltétele és nem mellőzhető velejárója.

Az ilyen egyoldalú tevékenység valóban nem út a Hollandia viszonyai szerint óhajtott és sokat hangoztatott kialakuláshoz! Maga Széchenyi is megírta már, hogy: „oly roppant vízszerkezetet, mint a Tisza völgye, sem átvágások, sem gátak egyedül, sem ingatlannak birhatása és effélék még nem fognak Hollandiává változtatni.[1]

Aki az Alföldnek a kiépített néhány úttól és vasúttól távolabb eső, számottevő részén, az egyébként is gyarló és egészen fejletlen körülmények között történt tanyás településben a hollandi értelemben vett haladás útját és módját, valamint Hollandiában elért gazdasági fejlődés elkövetkezésének biztos lehetőségeit látja és várja a jövőre, annak az e tárgyú kérdések körül egyáltalában nincs tájékozottsága! Az a körülmény, hogy a forgalmi eszközök nagy hiánya, a meglévők gyarlósága és a település fejletlensége miatt, a földmívelés az Alföld jó részében ma is egyoldalúan a szemesek termesztésében merül ki, valamint az a sajnálatos körülmény, hogy az Alföld népe jelenlegi gazdasági eljárásai mellett, még ki is éli talaját, mert annak korántsem ad annyit vissza, mint amennyit abból elvon — nem jelenti a hollandiai fejlődés irányát! Ezt a megállapításunkat igazolja az a tarthatatlan állapot is, hogy sok helyen még szalmát és trágyát égetnek, mert nem jut oda elfogadható áron a kőszén és tüzelőfa,

[1] Gróf Széchenyi István: Eszmetöredékek stb.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és hogy efféle viszonyok között a szemhatáron az erdőnek még csak nyoma sem látszik!

Ilyen kedvezőtlen tünet különben sok egyéb mellett az a sajnálatos jelenség is, hogy a közlekedési viszonyok kezdetlegessége miatt a szikes vidékek számottevő részéről az első őszi eső bekövetkeztétől, a tavaszi szárítószelek érezhető hatásáig még a szemes terményeket sem lehet piacra szállítani, annál kevésbbé lehet bármilyen állati vagy növényi terméket, mint idénycikket, vagy romlandó árut eljuttatni a fogyasztóhelyig, vagy orvost vinni a nagy beteghez!

Az utak ügyének ellátását a kiegyezés után közismeretűen a vármegyékhez utalták. Ennek a Széchenyi-elgondolásával egészen ellentétes és mindenképen szerencsétlen intézkedésnek köszönhetjük azután azok fejlődésének szinte teljes elmaradását.

A vasutak kifejlesztésének nemcsak irányt, de korlátokat is szabott az a körülmény, hogy az államvasút, mint „az állam üzleti vállalkozása", e hivatásának, legkivált az Alföld viszonyaira vonatkozásában történt hibás megállapítás folytán a beléje fektetett tőkék kamatbiztosítására volt kénytelen törekedni. A helyiérdekű vasutaknak pedig, mint magán részvénytársaságoknak, már az irányvonalaik megválasztásánál is az volt a legfőbb törekvésük, hogy a befektetett, jórészt külföldi tőkék megfelelő kamatozását lehető kedvezően szolgálják.

A fokozatosan rendezett és költséges munkálatokkal többé-kevésbbé használhatókká tett főbb hajózó utakhoz kikötőket nem építettek és egyébként is azok forgalmát nem hozták szervi kapcsolatba a vasutakéval, mert utóbbiak a viziutakban versenytársakat láttak, stb.

Ezek szerint tehát az üzleti érdek és nem az a szerep jutott a vasutakkal érvényre az Alföldön, amit a Legnagyobb Magyar az Alföld gazdasági és kulturális kifejlesztésének szolgálatában azoknak szánt.

Hajozó csatornák építése jobbára a tervezésnél sem jutott tovább, az öntözés céljait szolgáló vízvezetékek létesítéséről sok szó esett, de sikertelenül. Az erdők telepítése, fasorok létesítése stb. számottevő nagyobb mérték-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ben nem kerültek az Alföldön megvalósításhoz, — holott pl. a hegyvidéken ezidőben már jelentékeny erdősítések folytak.

Telepedések elősegítése a forgalmi eszközök hálójával kapcsolatos elgondolás szerint, a községek fejlődésének irányítása a már Tessedik-hirdette olyan alapon, mely a gazdasági és népjóléti érdekeket is szolgálja, a birtokviszonyok rendezése és olyan gazdasági egységek kialakítása, mely a termelés belterjességének és fokozásának érdekeit legjobban kielégíti stb., stb. mint megannyi részletkérdései Széchenyi nagy elgondolásának, — az Alföld jelentékeny részén elmaradtak!

A munkára társulásnak, az alkotásra szövetkezésnek eszméje sem fejlődött, mert nem is fejlődhetett a kívánatos mértékben tovább. Nem alakultak ki annak különböző formái a lakott helyek nagy távolsága miatt. Csak az újból működéshez fogott, valamint az ujonnan alakult vizitársulatoknál maradt fenn az ilyenféle szövetkezési mód, amelynél a kormányzatnyujtotta támogatáson kívül a szükséges költségeket továbbra is a társulatokba tömörült érdekeltek fedezték.

Nem érvényesült tehát mindenfelé az egyformán kívánatos gazdasági fejlődés és csak a vasutak mentén jelentkezett, sőt Széchenyit igazolóan ott szembetűnő sikerrel érvényesült is az ilyen irányú föllendülés! Elmaradt tehát igen jelentékeny részeken az anyagi megerősödés, mert elmaradt a forgalmi eszközök hálójának a kívánatos fejlődése! Mert nem nyilt mód és lehetőség a közforgalmi eszközöktől távolabb eső és az ármentesítésekkel és lecsapolásokkal évente meg is gyarapodott földek belterjes megműveléséhez. Annál kevésbbé a termények megfelelő értékesítéséhez!

Elmaradt természetesen a nagyszerű elgondolás végrehajtásához Széchenyi szerint szükségesnek jelzett és jelentékenynek tervezett idegen tőke is és elmaradt mindaz, amit annak felhasználásával a Legnagyobb Magyar az Alföldön egy széleskörű, nagyszabású terv keretében megvalósítani, megteremteni kívánt! Elmaradt tehát gróf Széchenyi István nagy elgondolásának összefog-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

laló végrehajtása, annyiféle vonatkozásaival egyetemben!

Szomorú magyar sors, hogy amíg Petőfi és Arany lantjának örökszép zenéje az Alföld és népe iránt felkeltette és változatlan hatással mindezideig ébren tartotta minden magyar érdeklődését, sőt fokozta szeretetét és lelkesedését, a nagy Rónaság és lakói iránt: addig azok a nagyszerű tervek, amelyekbe gróf Széchenyi István az Alföldért rajongó egész lelkét öntötte és amelyekkel az Alföld boldogulását minden időkre megalapozni tudta volna, nem jutottak megvalósításhoz, mert azok útját állta a politika!

Szeged árvizes mártiromsága után — mint láttuk — a katasztrófa hatása alatt, a király kívánságának is megfelelően, az ármentesítések kölcsön útján történt támogatására és a szabályozások folytatására volt már kellő hitel. Azonban nem nyilvánult meg eléggé más irányban a gondoskodás és nem volt az egyéb ilyenféle fontos feladat ellátására az ellenzéki hangulatú Alföld részére megfelelő költség a beruházások rovatán. Amint nem érvényesült a törekvés az akkor még nem nagy nehézségbe ütközött kölcsön biztosítása iránt sem oly céllal, hogy az ármentesített és lecsapolt földek belterjes művelésének további előfeltételeit megteremtsék és ezzel a nép boldogulását elősegítsék az Alföldön. A vármegyék ilyen kérdésekkel egyáltalán nem foglalkoztak, jórészt a kormányok sem.

A városok és falvak, a vasutak nagyon gyér hálózata mellett, kiépített utak hiányában, külterjes gazdálkodásra kényszerülten, jórészt egészségtelenül fejlődtek. Nagyrészük betegesen és mindjobban megduzzadt, nem egy közülük pedig minden műszaki irányítás nélkül egészen torz formákat öltött.

A néhány vasutvonallal szelt Alföldön az értékesítésnél időhöz nem kötött szemesek hova-tovább nagyobb kereslete már mindjobban emelte a földek értékét és mind fokozottabb mértékben arra sarkalta a lakosságot, hogy ahol lehet, elárassza a rónaságot. A boldogulás feltételei pedig arra szorították, hogy a feltört legelők és lecsapolt földek műveléséhez — más lehetőség híján — az élet

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

minden művelődési (kultúrális) és jóléti (szociális) feltételeitől távol, azokon tanyát verjen.

Az Alföld lakott helyeiről ekként kirajzott lakosság sajnálatos magárahagyatottság közben és az arrautaltság kényszere között, a közigazgatás tévesen alkalmazott liberálizmusa, illetve nemtörődömsége mellett, ilyen körülmények között helyezkedett el. Ezzel pedig alig 70 év leforgása alatt jórészt minden irányítás nélkül, teljes rendszertelenségben kialakult az alföldi kérdések egyik legsúlyosabb tétele: a tanyavilág!

A lakosság szaporodása közben és az egészen egyoldalú megélhetési lehetőség megszokott körülményei között kifejlődött és fokozódott a földéhség, az önálló gazdálkodásra irányuló szenvedelmes törekvés, mely a legelők feltörésével és az ármentesített és lecsapolt földek rendelkezésre jutása folytán, ekként hosszú ideig, sőt még a közelmultban is jórészt kielégítésre is talált.

Természetes, hogy ilyen körülmények között a legutóbbi időkig nem volt az Alföldön visszhangja a vízgazdálkodásnak és benne különösen az öntözés ügyének, amelyet régóta, elegen és eleget emlegettek és sürgettek, amelynek valamelyes, bár nem elégséges támogatását azóta törvénybe is iktatták, (1900. évi XXX. t.-c.), de amelynek fejlesztése körül ezzel a törvénnyel számottevő eredményt az Alföldön el nem értek.

Kevés területen végezték a szikes földek javítását is. Egyfelől, mert kevés hitel állott rendelkezésre, másfelől pedig, mert a földmívelésügyi minisztérium azt akkor központilag kívánta ellátni. Holott ilyen munkák nem közvetlen kormányzati feladatok és azok ellátására kevésbé a kormányzatnál működő központi tisztviselők, mint inkább az illetékes mezőgazdasági kamarák helyi viszonyokkal ismerős gazdasági szakértő közegei lehetnek hivatottak!

És nem talált követőkre a Szeged város határában és birtokán talán még Tisza Lajos hatása alatt felkarolt és a delibláti kincstári homokpusztán kívül nagyobb arányban még csak Szabadka határában, városi területen megindított erdőtelepítés és fásítás sem. Egyfelől, mert nem biztosították a legutóbbi időkig ezeknek az elő-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

feltételeit az Alföldön, másfelől pedig, mert ott is, ahol ezek az előfeltételek megvoltak hosszú időkön át követésükhöz maga az állam sem mutatott elégséges meggyőző példát. Annál kevésbbé fokozta fel a kedvet az ilyen irányú tevékenységhez![1]

Mennyire megalapozott és előrehaladott lenne az ilyen irányú tevékenység, ha „Az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról" szóló 1923. évi XIX. tc.-et kormányaink annak életbelépésétől kezdve végrehajtják.

Ha rendelkezéseinek teljesítésére a kötött forgalmú és a magánbirtokot alkalmas időben egyformán kötelezik. Ha az alföldi városok, mint nagybirtokosok a Speyer és egyéb kölcsönökből jelentékenyebb részt ilyen és hasonló igen érdemes célokra fordítanak! Ha az akkori vallás- és közoktatásügyi miniszter pl. a püspökladányi vallásalapítványi birtokra felvett 6 millió holland forint kölcsönből legalább egy részt e nagyon is leromlott birtok javára, főleg pedig az ott annyira kívánatos ilyen célokra szán. Ha nem mellőzi ezt a feladatot a földmívelésügyi kormányzat sem éppen akkor, amikor költségvetési fölöslegekkel és beruházási hitelekkel bőven rendelkezett. Amikor azoknak egy számottevő részét kevésbé értékes, sőt értéktelenné is vált beruházásokra és egyéb kiadásokra fordította. Amikor pl. csak az 1924/25., 1928/29. évek között, tehát 5 év alatt 606.9 millió pengőt fordított „gazdasági beruházások"-ra, amikor tehát erre az anyagi erő egyáltalán nem hiányzott.[2]

Ezen a helyen is hangsúlyozottan kiemelni kívánjuk, hogy az erdőgazdaság az, mely akkor ad munkát, amikor a mezőgazdasági teendők szünetelnek. Amikor tehát az alföldi magyar egyébként úgyszólván tétlenségben éli napjait. Az erdőgazdaság az, mely a babkarótól a szőlőpóznán és kútostoron át a komlópóznáig és a csikóállás korlátfájáig, valamint az építő faanyagokon kívül a tüzelőig kielégíti a gazdálkodó sokféle ilyen természetű szükségletét. E mellett pedig visszajuttatja a szalmát és

[1] Kaán K.: Az Alföld problémája. Bp. 1928. 23—32. old.

[2] Dr. Szabóky Alajos: Az 1924/25—1928/29. költségvetési évek beruházásairól. Bp. 1929. 11. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

trágyát annyira fontos és kizárólag igazolt rendeltetésének. Az erdő az, mely a tenyészeti viszonyokra kiható és vele a mezőgazdaságot támogató hatásával az előnyök egész sorát nyujtja, amellett, hogy a közegészségnek is annyira a javára van. Az erdő az, mely mindenképpen megváltozó, kedvezőbb helyzetet tud teremteni a homokon és síken egyaránt!

Az olyan felfogáson ugyanis, mely azt vallja, hogy szikes és síksós földön egyáltalán nem lehet erdőt telepíteni, régen túl vagyunk. Az ilyent állítók fölött elhaladt az idő! A vakszikes részeket nem, de a síksós és szikes földek egy számottevő részét állja az erdő, ha azok telepítését jól megválasztott fafajokkal, emellett gonddal és hozzáértéssel végezzük! Már gr. Széchenyi István is utal erre, amikor azt írja, hogy: „szikes földeken, homokbuckák között csak anyai gond és szorgalom nevelhet fát."[1]

Beigazolta Szarvason Tessedik és beigazolták azóta mások is. Vannak perdöntő példák, kisebb-nagyobb szikes talajú erdőfoltok, sőt erdőrészek az Alföld több részén is, amire e könyv más helyén már reá is mutattunk. Ugyanitt utaltunk annak beigazolt voltára is, hogy erdővel körített, vakszikes foltok idővel jó szénát termő rétekké alakultak át.

Élénk bizonyság mindehhez a püspökladányi, jórészt nagybérletek útján hasznosított 22.000 kat. hold közalapítványi földbirtoknak tengersok sivár legelőjében az a szemnek, szívnek jóleső, zöld sziget, melyet a földmívelésügyi minisztérium erdészeti ágazata a közalapítványoktól szikfásítási kísérletek céljára átvett 600 kat. holdas területen telepített. Ennek az eddig már erdő- és mezőgazdasági művelés alá fogott része tudományosan megalapozott kísérleteivel, kétségtelenül bizonyítja azt, hogy mennyivel emelkednék e birtok értéke, ha azon az 1923. évi XIX. t. c. rendelkezéseinek megfelelően kellő időben erdőtelepítéshez fognak. Mennyivel megjavulnának a kaszálók és legelők és termékenyebbé lennének a szántók, ha azokat erdők öveznék. Amiként e kísérleti telep fiatal erdővel már többé-kevésbé körített legelőjén és kaszálóján is a

[1] Gr. Széchenyi István: Eszmetöredékek stb. 000. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

telepítés óta elmult 15 év alatt a mikroklimatikus helyzetek kedvező alakulása folytán fokozatosan megváltozik a legelő és a rét növényzete.[1]

Ilyen körülmények között azután csak azon lehet és kell sajnálkoznunk, hogy a magyar állam más országok példája szerint eddig nem vásárolt össze eféle, alig termő és jórészt már áprilisban kiégő, silány legelőkül használt földeket és ekként úgy, mint más országok, példaadóan nem járt elől tervszerű beosztás mellett végzett erdőtelepítéssel.

Sajnálkoznunk kell azon is, hogy a vallás- és közoktatásügyi minisztérium a kötelékébe tartozó közalapítványi alföldi birtokok tízezer holdakra menő szikes részeinek sivárságán és műveletlenségén eddig nem igen változtatott. Azokat többek között erdők, szélfogók, stb. telepítésével kapcsolatban jövedelmesekké tenni nem törekedett és azoknak a haladó gazdasági művelés szolgálatába állítására számottevő tevékenységet meg nem indított. Ha már arra utalja a magyar vallás- és közoktatásügyi minisztert a ma is érvényben levő és a világon kétségkívül egyedül álló kormányzati beosztás, hogy egészen más természetű hivatás és feladatkör mellett, mező- és erdőgazdaságot is űzni kénytelen legyen, és nagyterjedelmű földbirtokot lásson el, akkor az a kívánatos, hogy a másirányú sokféle kulturális alkotások mellett adassék meg neki a mód és lehetőség, hogy a tárcája kötelékébe tartozó földek haszonélvezeténél azok megjavítását és mindezzel az ország gazdasági művelődését és boldogulását a maga részéről is megfelelő arányokban elősegíthesse! Úgy véljük, a kormány fontos feladata megkeresni, megtalálni és elhárítani azokat az akadályokat, amely eddig ennek a feladatnak a hátráltatói voltak, mert egyebek mellett jelentős nemzetháztartási érdek is, hogy ezek a birtokok is a gazdasági fejlődés helyes vágányába kerüljenek.

Nem várhatjuk az egyéni tulajdonon gazdálkodóktól, nem a községi és városi nagybirtokoktól az ilyen tevékenységet, ha van még kormányzati ág is, mely alföldi birtokainak jelentékeny részein mindezideig nem jutott

[1] Kaán K.: Gazdaságpolitikai feladatok. Pécs. 1935. 36. old.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

el odáig, hogy etekintetben nagyobbarányú munkásságot fejthessen ki és megfeleljen az idevágó, törvénybe foglalt kötelességeknek is! Tényleg úgy a köz-, mint magántulajdonban lévő birtokok közül is nem egy máig nem látott még hozzá az ilyen teendők megkezdéséhez. Elérkezett ezért az ideje annak, hogy a kormány érvényt szerezzen a törvény rendelkezéseinek és hogy a törvény előírásai végrehajtását elsősorban is mindenütt ott és kivétel nélkül biztosítsa, ahol az erdők telepítésével, szélfogók létesítésével és fásítással az Alföld bizonyos vidékei tenyészviszonyain és mezőgazdálkodása eredményein javítani kívánatos!

Azzal az egyébként jószándékú tevékenységgel ugyanis, amellyel ingyen osztogat a kormány erdei facsemetéket, és egyéb támogatást nyujt az ilyent igénylőknek, a törvényszabta céloknak még nem felelt meg és nem tett eleget! Az ilyen tiszteletreméltó tevékenységgel felélesztheti egy időre és fokozhatja átmenetileg az erdőtelepítési és fásítási kedvet és elérheti azt, hogy kevesebb lesz az Alföldön a kopár, a sívár terület! Azt a célt azonban, amelyet a törvény ezen felül eléje szab, nem közelíti meg és így nem szolgálja vele a kívánt mértékig a mezőgazdaság érdekeit sem!

Akkor sem érné el ezt a célt, ha tényleg és teljes egészében beerdősítené azt a területet, amelyet ilyen anyagi támogatás mellett különben már mint más művelési célra úgyszólván alkalmatlant és jórészt kopárnak, vagy futóhomoknak minősíthetőt, az erdőtörvény és a mezőrendezőségéről szóló törvény rendelkezései szerint is nagyobbára rég be kellett volna és mielőbb be kellene erdősíteni.

Ez a jószándékú törekvéssel megindított tevékenység, mely az alföldi erdők telepítésére vonatkozó törvény végrehajtása előtt ideiglenes és kezdő lépésként az erdőtelepítési kedv fokozásához megfelelőnek kínálkozott, kétségkívül apasztotta a más művelésre alig alkalmas, vagy egészen alkalmatlan területeket és gyarapította, amint gyarapíthatja továbbra is, az Alföld erdővel borított területének úgyis alacsony százalékát. A kérdéses törvénynek azonban más a legfőbb célja! Rendelkezései-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vel az erdőtelepítést a tenyészeti viszonyok megjavításának és vele a mezőgazdasági termelés elősegítésének és fokozásának szolgálatába is kívánja állítani! Ennek a célnak az érdekében pedig indokolt alapon tervszerűséget követel, amikor már az 1. §-ában többek között úgy rendelkezik, hogy: „A Magyar Alföld mezőgazdasági termelésének előmozdítása" stb. érdekében, „tervszerű elosztással erdőket kell telepíteni és facsoportokat, szélfogókat, vagy fasorokat kell létesíteni". Azt kívánja ezek szerint a továbbiakban adott előírásaival a törvény, hogy a kormányzat illetékes ágának szervei helyszíni felvételek és jól megfontolt tervek alapján állapítsák meg a helyeket, ahol megfelelő elosztással erdőket telepíteni és szélfogókat létesíteni kívánatos és kell! Ugy rendelkezik, hogy e tárgyú intézkedéseinek, valamint a legelők fásítása, a fasorok létesítése és hasonló egyéb feladatok tekintetében adott előírásának a kormányzat földmívelési ága szerezzen érvényt.

Talán sehol sem ütközik olyan kevés akadályba az ilyen rendelkezések végrehajtása, mint az Alföld egy számottevő részén, ahol a nagybirtok jelentékeny része a városok és községek, a közalapítványok stb. tulajdonában van. Ahol emellett, érdekeik jól felfogott szolgálatában, a magánbirtokok tulajdonosai is jórészt szívesen, nagy megértéssel és érzékkel foglalkoznak ezekkel a kérdésekkel és ahol bizonyára készséggel vállalkoznak is ilyen feladatok teljesítésére! Különösen hajlandók lesznek pedig akkor, ha az erdőtelepítésre felkinált anyagi támogatásban is részesülnek. Az erre kívánatos hitelfedezet természetesen egyik feltétele a megoldásnak.

Mégis talán a földmívelésügyi minisztérium különféle ágazatai közül egyre sem, vagy bizonyára kevésbé hárul olyan nehéz, olyan messze kiható, olyan nagy körültekintést igénylő és felelősségteljes feladat, mint annak arra az osztályára, mely az erdőtelepítési és kopárfásítási ügykört ellátni hivatott. Kevés vidéki intézményre vár annyi odaadást kívánó tevékenység, mint az államerdészet alföldi hivatalaira, amelyek ezt a munkát végrehajtani hivatottak.

Megfontolt munkát, széleskörű elgondolással, előre-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

látással járó, az egész Alföldre kiterjedő és hosszú évtizedekre szóló tervszerűséget, hozzáértő tevékenységet, valamint szívós kitartást követel ennek a kérdésnek a megoldása! Egészen más természetű feladatkör ez, mintha tekintet nélkül a mezőgazdasági érdekek szolgálatára, mindvégig és egyszerűen beültetnék azt a földet, mely más célra nem, vagy nem eléggé alkalmas!

Elengedhetetlen kelléke azonban a nagy céltudatosságot kívánó ilyen feladatnak, hogy a kormány az alföldi városok és községek jórészt mammut határaira nézve mielőbb elkészíttesse az erdőtelepítési és fásítási tervet és hogy a magánbirtokosok kérelmére vállalja el azok ilyen terveinek az egybeállítását is! A tervszerűséghez és előrelátáshoz tartozik azután többek között az is, hogy ezentúl a kormány más egyebek mellett a még végrehajtásra váró belvízrendezések terveinek jóváhagyásakor megállapítsa azt, hogy az alkalmatlan vizektől megszabadítani kívánt földeknek öntözőberendezésekkel el nem látható részein kell-e és ha igen, milyen terjedelemben kell erdőket telepíteni? Mert kívánatos, hogy a törvény előírta ezek a munkák közvetlenül a lecsapolás után, tehát a még meglévő nyirkos viszonylatban és ezzel biztosabb sikerrel legyenek végrehajthatók, miután így ezeknek a munkáknak a mezőgazdaságra kezdvező hatása is mielőbb érezhetővé válhatik![1]

Ennek a tervszerűségnek a kelléke az is, hogy az Alföldön a községi határoknak csak olyan tagosítását engedélyezze a kormány, amellyel kapcsolatban az erdők, az erdősávok és a szélfogók helyét tervszerű elosztással és a mezőgazdasági érdekek szolgálatának is megfelelően tervbe vették és jóváhagyás elé terjesztették.

Ebbe a tervszerűségbe tartozik azután többek között az is, hogy az Alföldön bármely birtok bármily célú feldarabolását egyéb kívánatos feltételeken kívül csak akkor engedélyezze a kormány, ha annak előterjesztett tervében a mezőgazdasági érdekeknek megfelelő elhelyezéssel és kellő területi arányban erdők és szélfogók biztosításáról is gondoskodás történt.

[1] Sajnos, hogy ilyen munkálatoktól jórészt elkéstünk, mert a belvízrendezések legnagyobb részét végrehajtották már.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A céltudatosság kelléke mindemellett még az a fentebb említett feltétel is, hogy a kormány az Alföld több vidékének silányabb részein — amennyire az ország anyagi ereje megengedi — nagyobb földterületeket vásároljon és azokon a mezőgazdaság szolgálatában is végzett tervszerű erdőtelepítéssel és fásítással jó példaként serkentően járjon elől. Európa minden kultúrállamának sík földjén is van állami erdő! És Európa minden kultúrállamának sík földjén a mívelési ágak között nagyobb az erdő százaléka, mint amilyen az annyira szélsőséges klímájú Alföldön!

Az ilyen célra fordított és az 1923. évi XIX. t.-c. illetve az annak helyébe lépett 1935. évi IV. t.-c. előírásainak is megfelelő munkák és most vázolt birtokvásárlások költségeit azután már joggal sorozhatjuk a termelést fokozó, valamint a szociális célokat szolgáló erdőgazdasági kiadások közé és azok jelentékeny részét már teljes joggal nevezhetjük beruházásoknak is![1]

Mindezeket az erdőtelepítések jelentőségének bizonyítására és a gazdasági érdekek szolgálatában említettük fel. Eléggé bizonyíthatják ezek a tények, hogy átfogó terv és annak szorgos betartása nélkül a legjobb szándék és odaadó tevékenység dacára sem érhetünk célt.

Az erdők és vizek a nemzet egészének, de legfőképpen alföldi része háztartásának igen jelentős kellékei és ezért egy átfogó tervnek is fontos és nélkülözhetetlen tartozékai. A közgazdasági életben elvárt érvényesülésüknek azonban — mint láttuk — figyelmen kívül nem hagyható előfeltételei vannak.

Az ország kormányának a közgazdasági élet hatásos fellendítésére irányuló mostani tevékenységétől és az ezzel járó nagyszabású beruházási munkálatok hatásától joggal sokat vár az ország lakossága. A célkitűzések között az erdők és vizek is igen jelentős szerephez jutottak. Kétségtelenül el sem marad kedvező hatásuk, ha azok érvényesítésénél a jövő érdekeinek szolgálata mellett kellő figyelemben részesülnek az egyéb előfeltételek biztosítása, a más nemzetek példái és a multak tanuságai is!

[1] Kaán K.: Az Alföld problémája. Pécs. 1929. 52—56. oldal.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezek szerint széles körű elgondolás, és átfogó egységes terv következetes érvényesítése az, ami anyagi erőink fokozott igénybevételével, tehát a legnagyobb erőfeszítéssel végzett munkánk sikerének mellőzhetetlen feltétele!

Sajnálatos, hogy az ilyen áldozatos munka eredményét a szomszédos utódállamok vízáradásokat fokozó erdőpusztításai állandóan nagy veszéllyel fenyegetik!

Addig is, amíg a Kárpát-medence vízrendszere újra egységessé válik, az árvízvédelmi művek gondozásán kívül sajnálatosképen nem nyujthat nekünk más védelmet, mint a trianoni kegyetlen békeparancs folyományaként többek között ilyen okokból és célra is szervezett „Állandó Vízügyi Bizottság". (Commission permanente technique du eaux du Danube. Röviden: Cred.) Ettől kell követelnünk, hogy kiküldött szakértők széleskörű és beható helyszíni vizsgálataival állapíttassa meg a tarthatatlan helyzetek körülményeit, és joggal elvárt erélyes fellépésű intézkedéseivel védje meg hazánkat és benne az Alföldet azok súlyos következményeitől!

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVOF/255/2018.

OROSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.