

1. A VÍZRENDEZÉSI ÉS VÍZHASZNOSÍTÁSI MUNKÁLATOK ÁTTEKINTÉSE A XVIII. SZÁZAD VÉGÉTŐL A FELSZABADULÁSIG

A Tiszántúlon a vízrendezési munkálatok alig két évszázados múltra tekintenek vissza. Az elmaradás a feudális termelési viszonyokkal, az alacsony népsűrűséggel, a fejletlen műszaki és gazdálkodási színvonallal, a vízfolyások rendezetlenségével, eliszaposodásával és bonyolultságával magyarázható. A török megszállás alatt és után elnéptelenedett terület újbóli benépesítése, hasznosítása és a vízfolyások kiáradásaitól való részleges elhódítása a XVIII. század első felében indult meg. A térségben ekkor főként pásztorkodás folyt, a szántóföldi művelésbe vett területek jelentéktelenek voltak, csupán a helyi szükségletek kielégítésére korlátozódtak. A vízfolyások csupán a halászat, a vízi szállítások és a vízimalmok érdekeit szolgálták. A XVIII—XIX. század fordulóján felmerült ugyan az öntözésben való hasznosításuk gondolata is (pl. *Tessedik Sámuel* és *Vedres István* írásaiban), ez azonban nem jutott el a megvalósulásig.

1.1. Az első vízrajzi felvételek, vízrendezési és hasznosítási tervek és munkálatok

A folyószabályozás előtti időkben a Körös—Berettyó-völgyben rendszerek voltak az árvizek. Nagy pusztításokat végeztek pl. az 1816. évi árvíz, melynek hatására 1818—23-ban a Körösökről és a Berettyóról elkészültek a szabályozásokat megelőző vízrajzi felvételek és rendezési javaslatok. A munkálatokat *Huszár Mátyás*, *Vásárhelyi Pál* és ifj. *Tessedik Sámuel* vezette. Rendezési javaslataikból csupán annyi valósult meg, hogy az érdekelt helységek 1829—50-ig hevenyészett Körös-gátakat és a helységeket védő körgátakat építettek, a vizek gyorsabb és zavartalanabb lefolyása érdekében folyómedreket tisztítottak, többé-kevésbé sikerült átvágásokat létesítettek, a medrekből malomgátakat és a partokról vízimalmokat távolítottak el (97).

A Körös—Berettyó-völgy egységes rendezését a terjeszkedő szántóföldi művelés és különösen az 1855. évi árvíz pusztításai sürgették. A térség vízszabályozási, lecsapolási és ármentesítési terveit *Keczkés Károly* és *Bodoki Károly* készítette el 1855-ben. Terveikben a korábbi Körös—Berettyó-felmérések anyagát és a Széchenyi—Vásárhelyi-féle Tisza-szabályozási elveket is felhasználták (97). A munkálatok 1856-ban indultak meg, és kisebb nagyobb megszakításokkal az 1900-as években fejeződtek be (94, 97). A vízrendezési munkálatok eredményeként a Körösök és a Berettyó hossza 1003 km-ről 459 km-re csökkent (163), és közel 600 ezer ha mentesült az időszakos és állandó vízborításoktól (98).

A Tisza vízrajzi felvételeit *Lányi Sámuel* készítette el 1833—44-ben. A felmérésekkel egy időben készültek el a Tiszavölgy egységes szabályozási és ármentesítési tervei *Vásárhelyi Pál* vezetésével. *Széchenyi István* kezdeményezésére a vízrendezések központi irányító szerveként 1846-ban megalakult a Tiszavölgyi Társulat (63). A Tisza-szabályozási munkálatok 1846-ban indultak meg, a szabadságharc alatt megtorpantak, majd 1850-ben folytatódtak, az 1879. évi szegedi árvízkatasztrófa hatására ismét megtorpantak, majd foly-

tatódtak, és 1918-ban fejeződtek be (63, 64). A munkálatok eredményeként a Tisza hossza 1419 km-ről 996 km-re csökkent, és mintegy 2,2 millió ha vált mentesítetté (163).

A folyószabályozási és árvízvédelmi munkálatok teherviselésének alapelve az volt, hogy a Tisza-szabályozás költségeit az állam viselte, az árvízvédelem és a lecsapolás költségeit a társulatokba tömörült birtokosok. A Körös-Berettyó vízrendezésében ez az elv úgy módosult, hogy itt a folyószabályozás és a lecsapolás az árvízvédelem érdekében végzett feladatnak minősült, ezért a költségek nagyobb részét a társulatok viselték. A vízrendezési munkálatok megvalósítására a Körös—Tisza—Maros-közben a következő nagyobb társulatok alakultak meg 1850—55-ben: Alsó-Fehér-Körösi, Aradmegyei, Berettyó—Körösi, Fekete-Körösi, Hosszúfoki, Sebes-Körösi Ármentesítő Társulat (98). A későbbi években — több kisebb társulat összeolvadásából — jött létre a Körös—Tisza—Marosi (1885) és a Szegedi Ármentesítő Társulat (1910) (258). Az első évtizedekben a társulatok főfeladatát az árvízvédelemmel kapcsolatos munkálatok képezték, a későbbi években tevékenységük a különféle vízhasznosításokra is kiterjedt.

A XVIII—XIX. század fordulóján figyelemre méltó vízhasznosítási elgondolások és csatornatervék láttak napvilágot. Elsőként *Tessedik Sámuel* említendő, aki írásaiban méltatta a *Vedres-féle Duna—Tisza-csatornatervet* (243), és gyakran szorgalmazta a rét- és a zöldségöntözések megvalósítását (240). A Jénában látott vízhasznosításokról azt írta, hogy azok „... tanulságul szolgálnak arra, hogy ... egyszerű gátak emelése által mily nagyszerű gépezetet (pl. vízimalmot, öntözőkereket) lehet a víz által mozgásba hozni; mily nagy darab földet lehet vízmentesíteni és mesterséges kiöntés által termővé tenni” (244).

Hasonló elgondolások találhatók *Vedres István* munkáiban is. Pl. „A túl a tiszai nagyobb árvizek eltéríthetéséről egy két szó” című 1830-ban megjelent tanulmányában elsőként vetette fel a tiszántúli árapasztó- és öntöző-csatorna tervét. A tervezett csatorna Tiszaújlak, Tokaj, Tiszafüred térségében ágazott volna ki a Tiszából, és a kisebb tiszántúli vízfolyásokat átszelve Újpalánka térségében torkollott volna a Dunába. A csatorna a Tisza árhullámainak levezetését, a hajózást, lecsapolást, halászatot, öntözést és a rizstermesztést szolgálta volna (259).

A XIX. század első felében készült további csatornatervék is a többoldalú vízhasznosításra való törekvést tükrözik. Ezek egyik megvalósult példája a Fehér-Körösi Nádor-malomcsatorna, amely *Beszédes József* tervei alapján épült meg 1834—40-ben. A 91,8 km hosszúságú és 2—5 m³/s vízállítású csatorna Butyin község térségében ágazott ki a Fehér-Körösből, és Gyulavarsánd község térségében ugyanebbe tért vissza (61). Az országban ez volt az első ipari célú csatorna, amelyen 1838-ban 15 vízimalom működött. Legnagyobb volt közöttük a József nádor tulajdonát képező nadabi vízimalom, amely hat kőpárral rendelkezett (44). A malomcsatorna az árvíz- és a belvízmentesítést is szolgálta. Öntözésre is alkalmas volt, ez azonban csak a későbbi évtizedekben és kismértékben valósult meg (132).

A Tiszavölgy szabályozása idején néhány Tisza—Körös-csatornaterv is készült. Az 1855. évi terv szerint a csatorna Tiszalöknél ágazott volna ki a Tiszából és Kunszentmárton térségében érte volna el a Nagy-Köröst (a későbbi Hármas-Köröst). Főként a hajózást szolgálta volna (94). Az 1863. évi országos aszály hatása alatt további Tisza—Körös-csatornatervék jöttek létre. Ilyen

volt *Herrich Károly* terve, amely szerint a csatorna Tiszalöknél ágazott volna ki a Tiszából és Hortobágy folyó völgyében haladva Gyoma térségében torkollott volna a Nagy-Körösbe. A 126,1 km hosszúságú csatorna a hajózást és az öntözést szolgálta volna. Hasonló felfogásban készült 1863-ban *Klasz Márton*, *Bodoki Károly* és *Boros Frigyes* közös terve. Az ebben vázolt 227 km hosszúságú csatorna Tiszaújlak térségében ágazott volna ki a Tiszából, majd a Batár, Túr, Szamos és Kraszna folyók völgyét átszelve jutott volna el az Ér völgyébe, majd innen a Berettyó völgyén át a Nagy-Körösbe (254).

A tervek közös hiányossága az volt, hogy a Tisza—Körös-csatorna csak a Tisza magas vízállása idején szállított volna vizet — azaz a hajózási és öntözési idényben csak kivételesen. Ezt a hiányosságot küszöbölte ki *James Abernethy* angol mérnök terve, amely a tiszai duzzasztó építését tartotta szükségesnek. A duzzasztóműves megoldás jellemezte *Benedek Pál* 1867-ben készült tervét is. A két utóbbi tervben vetődött fel első ízben a később (1954-ben) megvalósított Tiszalöki Vízlepcső gondolata. Említést érdemel még a Dél-Tiszántúlra tervezett Szárazéri öntöző- és hajózáscsatorna terve, amelyet *Boros Frigyes* készített. Az előzőekhez hasonlóan ez sem valósult meg, mert az aszályos hatvanas éveket követő csapadékos és árvizes hetvenes évek ismét a folyószabályozásra és az ármentesítésre terelték a figyelmet (254).

1.2. A Kultúrmérnöki Intézmény jelentősége és eredményei

A nyolcvanas években az öntözések iránti érdeklődés ismét visszatért. Jelentős szerepe volt ebben a Kultúrmérnöki Intézménynek, amely 1879-ben jött létre *Kvassay Jenő* kezdeményezésére. Az intézmény tevékenysége az állami szervek által korábban elhanyagolt kisebb vízrendezésekre és a különböző vízhasznosításokra terjedt ki. Az előbbiekhöz tartozott a patakszabályozás, medertisztogatás, a vízmosások megkötése, lecsapolás, alagsóvezés és a belvízrendezés, az utóbbiakhoz az öntözés, talajjavítás, skatulyázás, a helységek ivóvízellátása és csatornázása, szennyvíztisztítás, kenderáztatás, víztározás, a vízi erő hasznosítása, a halászat és a tógazdálkodás. E szerteágazó feladatok megoldására hozták létre a kultúrmérnöki hivatalokat, amelyeket hatósági jogkörrel is felruháztak. Az ország területén 1881-ben 8 kultúrmérnöki hivatal működött, 1918-ban 19. A Kultúrmérnöki Intézménynek és a kultúrmérnöki hivataloknak jelentős szerepük volt az 1885: *XXIII. tc.*, az ún. vízjogi törvény létrehozásában és a céltudatos mezőgazdasági vízgazdálkodás megvalósításában is (200, 257).

A kultúrmérnöki hivatalok gondozásában jelentős vízgazdálkodási létesítmények valósultak meg a Dél-Tiszántúlon. Ezek közül elsőként a *mezőhegyesi Élővíz-csatorna* említendő, amely a Fehér-Körösí Nádor-malom-csatorna mintájára 1889-ben épült. A csatorna Arad térségében ágazott ki a Marosból, útjában Tornya és Battonya községeket érintve a mezőhegyesi ménesbirtokon át haladva Nagylak község határában tért ismét vissza a Marosba. A 95,5 km hosszúságú és 1—2 m³/s vízzállítási csatorna fő rendeltetése az volt, hogy az 1889-ben létesült mezőhegyesi cukorgyárat vízzel lássa el. Ebből nyerte a vizet a 288,0 ha-os mezőhegyesi öntözött rét, a mezőhegyesi kendergyár, valamint a 81,7 ha-os nagylaki öntözött rét és a nagylaki kendergyár (130).

A mezőhegyesi Élővíz-csatorna kiépítése után készült el az *Arad-csanádi öntözőcsatorna terve* 1891-ben. A tervezett 108 km hosszúságú és 6—10 m³/s vízzállítási csatorna Paulis község térségében ágazott volna ki a Marosból, majd

Tornya, Battonya, Mezőhegyes, Tótkomlós és Békéscsámson községeken áthaladva Mártélynél torkollott volna a Tiszába (251). A Tiszántúlnak ezen a legtermékenyebb táján 11 500 ha-t látott volna el öntözővízzel. Belőle ágazott volna ki a Maros—Körös csatorna, amely Békéscsaba térségében torkollott volna a Gyula-békéscsabai Élővíz-csatornába. Békés megye területén ez a csatorna 1150 ha öntözéséhez biztosított volna vizet (144, 245).

Az Arad-csanádi öntözőcsatorna megvalósításában érdekelt nagy- és középbirtokosok 1892-ben megalakították az *Arad-csanádi Öntözőtársulatot* 6906,0 ha területtel. A társulat azonban egy évtizedes eredménytelen fennállás után feloszlott (245, 248). A csatorna sem épült meg annak ellenére, hogy közérdekűnek és műszaki szempontból megfelelőnek tartották. Ennek egyik oka az volt, hogy a megvalósítás 3—4 millió forintot igényelt volna, s az összeg biztosítása az öntözőtársulatra várt. Jelentősebb állami támogatásra azonban a társulat nem számíthatott — többek között a törvényes lehetőségek hiánya miatt. Hátrányt jelentett továbbá az öntözendő területek szétszórtsága, ami jelentősen megnövelte volna a kihasználatlan csatornaszakaszokat és az építési költségeket. Ugyanakkor a vízjogi törvény értelmében a csatornát azok a parti birtokosok is használhatták volna, akik építési költségeihez hozzá sem járultak (92).

A Sebes- és a Fekete-Körösöt összekötő *Felfogó Csatorna* 1892—99-ben épült meg. A csatorna Körösszeg községnél ágazott ki a Sebes-Körösből, és Tamásda községnél torkollott a Fekete-Körösbe. Az 52,7 km hosszúságú csatorna „a felső vidékről — a bihari dombvidékről — nagy tömegben levonuló, s a (— Fekete-Körösi Ármentesítő —) társulati ártéren szétterülő külvizek elvezetése” céljából létesült (90). Mivel a dombvidék lábánál húzódott, „az alacsonyabb területekhez viszonyítva magasan fekvő csatorna lett, s azon kedvező helyzetet teremtette meg, hogy mindazon területekre, melyek a Felfogó Csatornában előállítható duzzasztási vízszint alatt fekszenek, oly öntözőcsatornává képződött, amelyből a víz egyszerű kivezetéssel vezethető az öntözésre szánt területekre” (185). A Felfogó Csatorna által biztosított öntözési lehetőségek hasznosítására jött létre a Tisza István és társai öntözőérdekeltség 1901-ben (76).

A Fehér-Körös medrében 1896-ban létesült a *gyulai duzzasztó* (tüsgát) (1. kép). Felépítésének előzménye az, hogy a Gyulán, Békéscsabán és Békésen átvonuló és gyakori árvizeket okozó Fehér-Körösöt 1860-ban elzárták, és vizét új, ásott mederbe vezették. Az árvízveszély ezzel enyhült, viszont az érdekelt helységek élővíz nélkül maradtak. Az élővízzel való újbóli ellátást a gyulai duzzasztó oldotta meg oly módon, hogy a folyó vizét a korábban elzárt Fehér-Körös mederbe irányította. A mederszakaszt ettől az időtől kezdve Gyula-békéscsabai Élővíz-csatornának nevezték (72). Ez látta el öntözővízzel a Gyula és a Békéscsaba környéki kisöntözéseket és a hírneves békéscsabai öntözött rétet.

1. 3. Törekvések a körösi hajózás és a Körös-völgyi öntözések megvalósítására (1900—1930)

A századforduló éveiben a közfigyelem a Körösök hajózhatóvá tétele és a Körös-völgyi öntözések továbbfejlesztése felé fordult. A megvalósítást az nehezítette, hogy a folyók nyári vízhozamai általában nem biztosították a hajózáshoz szükséges vízmélységet, illetőleg az öntözéshez szükséges vízmennyisé-



1. kép. A gyulai duzzasztó. A kép felső oldalán látható zsilipen keresztül történik a Gyula—békéscsabai Élővíz-csatorna vízellátása. Fotó: Palov J., 1966.

Picture 1: Gyula barrage. Through the sluice seen in the upper part of the picture takes place the water-supply for the Gyula—Békéscsaba flowing-water canal. Photo: J. Palov, 1966.

1. Bild: Der Gyulaer Stau. Mittels der auf dem Bild rechts oben sichtbaren Schleuse geschieht die Wasserversorgung des Gyula—Békéscsaba Lebendwasserkanals. Foto: J. Palov, 1966.

1. картина. Водохранилище в г. Дюла. Через шлюз — верхняя часть картины—вода «Живого Кереша» поступает в канал между городами Дюла и Бекешчаба. Фото: Палов, 1966

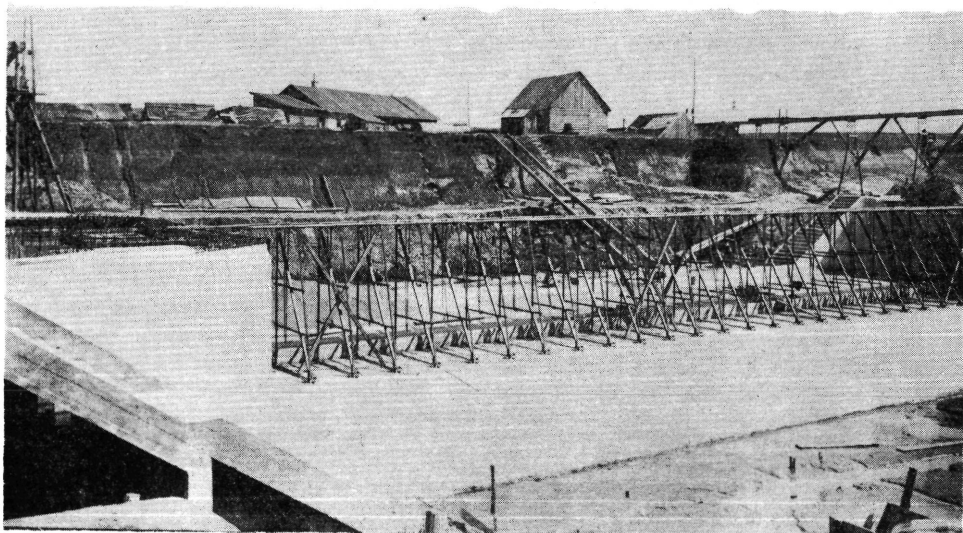
get. A tavaszi vízhozamok viszont bőségesek voltak, ami a tározás és a duzzasztás lehetőségét vetette fel. A duzzasztók helyéül Bökény, Békésszentandrás, Békés és Körösladány községek térségét jelölték ki 1902-ben (77). Közülük ekkor csupán a bökényi duzzasztó (tűsgát) épült meg 1904—1907-ben (2. kép). Ennek szerepe azonban egyedül a helyi jelentőségű vízi szállításokban volt, az öntözések kialakulására alig volt hatással (95).

Az első világháború éveiben a Tiszántúlon egyetlen olyan jelentősebb vízgazdálkodási létesítmény sem épült, amely a hajózás vagy az öntözés érdekeit szolgálta volna. A háború utáni öntözések általános megtorpanására utal az az adat, amely szerint az ország területén 1930-ban összesen 8415,0 ha-t öntöztek, s ebből a Tiszántúlon csupán 1270 ha-t (253).

Az 1930-as években az ország és a vízügyi szervek figyelme ismét a tiszántúli öntözések felé fordult. Megvalósításukat a következő tényezők sürgették: — a hazai — különösen a tiszántúli — mezőgazdasági termelés elmaradottságának csökkentése, versenyképességének és kiviteli lehetőségeinek fokozása;

— az aszálykárak mérséklése és ezzel a termelés biztonságosabbá tétele;

— az első világháború utáni betelepültekkel megnövekedett népesség ellátása és foglalkoztatása, valamint a kivándorlások mérséklése;



2. kép. A bökényi duzzasztó építés közben (1906). Az archív fotó a szarvasi Tessedik Sámuel Múzeumban található
 Picture 2: The barrage of Bökény while being built. (1906). The archive photo is in found in the Sámuel Tessedik Museum in Szarvas.
 2. Bild: Der Stau von Bökény während des Baus (1906). Das Archivfoto ist im Sámuel Tessedik Museum in Szarvas
 2. картина. Стройка водохранилища Бэжень (1906). Архивное фото находится в музее имени Самуэль Тешшедик в г. Сарваш

— a békeszerződéssel beállt területi változások, amelyek a gyenge termékenysé-
 ségű talajok meliorációját és eltartókéességének fokozását sürgették.
 E tényezők szem előtt tartásával elsőként *Trummer Árpád* készített tanulmány-
 tervet az Alföld öntözéséről 1928-ban. A terv elsősorban a tiszántúli öntözések
 megvalósítását célozta, de a tiszántúli hajózásra és tógazdálkodásra is gondot
 fordított. Lényegét a 160 km hosszúságú tiszántúli főcsatorna terve képezte,
 amely Tiszaeszlár alatt ágazott volna ki a Tiszából, és Mezőtúr térségében érte
 volna el a Hármasköröst. Útjában 86 300 ha gyenge termékenysé-
 gű területet látott volna el öntözővízzel. Mivel a tervezett főcsatorna csak a Tisza magas
 vízállása esetén szállított volna vizet, Trummer a Tisza medrében duzzasztót
 javasolt felépíteni Tiszaeszlár térségében (95, 247).

1. 4. Sajó Elemér vízügyi programja és a tiszántúli öntözések keretterve

Trummer elgondolásai *Sajó Elemér* 1931-ben megjelent vízügyi program-
 jába épültek be. A hazai vízgazdálkodás történetében ez volt az első távlati és
 komplex szemléletű terv, amely az öntözésekről a következő alap gondolatokat
 tartalmazta (207):

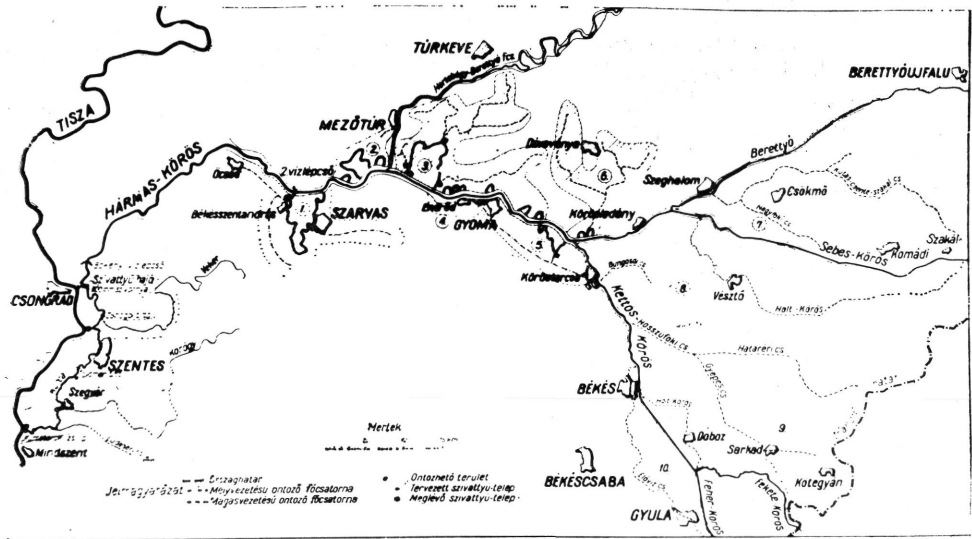
— Az öntözés fő célja a mezőgazdasági termelés belterjességének fokozása.
 A belterjesség elsősorban az állattenyésztés színvonalának javításával ér-
 hető el, ami viszont az öntözéses szálastakarmány-termesztés és a rétgaz-
 dálkodás elterjesztését feltételezi.

- Mivel a korábbi alföldi öntözések kialakulását és elterjedését főként a bizonytalan vízellátás akadályozta, átfogó tervet kell készíteni az aszályos és csapadéokban szegény alföldi területek vízellátásáról.
- Tanulmányozni kell egy öntözési törvény létrehozásának lehetőségeit. A vízjogról szóló 1885. XXIII. tc., valamint a közérdekű öntözőcsatornáról szóló 1900: XXX. tc. időközben ugyanis öntözési szempontból túlhaladottá vált. A létrehozandó öntözési törvény előkészítésére és végrehajtására megfelelő testületet kell megszervezni.
- Az öntözési ismeretek elsajátítása és elterjesztése érdekében műszakilag jól berendezett, állami tulajdonban levő, vagy állami támogatásban részesülő 85—115 ha-os minta-öntözőtelepeket kell létesíteni az ország különböző tájain, de elsősorban a Tiszántúlon. Állami támogatást kell nyújtani az 5—10 ha-os kisöntözések létrehozásához is.
- Az öntözések elterjesztésével megjavulnának a foglalkoztatási és kereseti viszonyok, csökkenne a munkanélküliség és a munkaerő kivándorlása.
- Meg kell kezdeni az öntözési társulások és az öntöző községek létrehozásának előkészítési és szervezési munkáit.

E program szellemében elsőként *Ruttkay Udó* készített tervet a Tiszántúli öntözéséről 1932-ben. A terv mintegy 800 ezer ha öntözésre készült, s ennek vízellátásához két tiszai duzzasztó és egy hortobágyi segéd tározó építését irányozta elő. Az egyik duzzasztó Tiszaszederkény (ma: Leninváros), a másik Csongrád térségében épült volna, és mindkettő hajószilippel és erőművel lett volna kapcsolatos. A tiszaszederkényi duzzasztó felett indult volna ki a 136 km hosszúságú tiszántúli főcsatorna, és Endrőd alatt érte volna el a Hármas-Kőröst. A főcsatorna kizárólag az öntözést szolgálta volna (254). Az akkori viszonyok között a Ruttkay-féle terv túlméretezettnek bizonyult. Nem valósult meg, viszont támpontot nyújtott a tiszántúli öntözések további tervezéséhez.

A tiszántúli öntözések legátfogóbb tervét a földművelésügyi minisztérium tervező csoportja készítette el 1935—37-ben. A terv a Sajó-féle koncepciót követte, és *A Tiszántúli öntözésének keretterve* néven vált ismertté. A keretterv a következő vízi létesítmények megvalósítását irányozta elő: — a Tiszán duzzasztómű építését Tiszalök térségében, egy-egy vízkivételi mű építését Örvény és Algyő térségében — A Hármas-Körösön duzzasztómű építését Békésszentandrás térségében — az előbbi létesítményekkel kapcsolatos főcsatornák létrehozását. A tervezett beruházások a Tiszántúlon 149 600 ha öntözéséhez biztosítottak volna vizet, mégpedig a Hortobágy-vidéki öntözőrendszerben 116 100 ha, a tiszafüredi rendszerben 11 500 ha, a hódmezővásárhelyi rendszerben 8600 ha, a Körös-völgyi rendszerben 14 400 ha öntözött területet láttak volna el vízzel (3. kép). A tervezett 380 km hosszúságú csatornahálózat úgy épült volna meg, hogy 102 km hosszúságban hajózásra is alkalmas lett volna (183, 255). A terv nem foglalkozott az Orosháza és a Makó környéki öntözések megvalósítási lehetőségeivel. Orosháza térségében a kutakból való öntözés, Makó térségében pedig a Maroson létesíthető vízkivételi mű jelentette volna a megoldást (202).

A keretterv megvalósítását — a korábban említett tényezőkhöz kívül — újabbak is sürgették. A világgazdasági válság évei után ugyanis világszerte megnövekedtek az élelmiszer-igények, és ezzel a hazai exportlehetőségek is. A magyar mezőgazdaságot azonban gyakran sújtották az aszálykárók: pl. az 1933—35. aszályos években kiesett termékek pótlására az ország csak 1935-ben 30 millió pengő értékben vásárolt kukoricát külföldről (164). A terv megvalósítását az a törekvés is sürgette, amely a világgazdasági válsággal megnövekedett



3. kép. A Körösök völgyében öntözhető területek helyszínrajza. A békésszentandrás vízelépesítő és a Körös-völgyi öntözőrendszer jellemző adatai c. ismertetőből. Bp., 1939.

Az Országos Öntözésügyi Hivatal kiadványa
 Picture 3: Plan of the sites irrigateable in the Körös-vale. In: Remarkable data about the barrage of Békésszentandrás and the irrigation system of the Körös-vale. Budapest, 1939. Edited by the County Irrigation Office

3. Bild: Lagezeichnung der im Köröstal bewässerbaren Gebiete. Aus: Charakteristische Angaben zur hydraulischen Stufe von Békésszentandrás und dem Bewässerungssystem im Köröstal. Bp., 1939. Ausgabe des Landesamtes für Bewässerung

3. картина. Планы общего расположения орошаемой области в долине реки Кереш и водоподъёмного шлюза села Бекеш-сентандраш. Будапешт 1939. Публикации Всевенгерского управления по орошению

tiszántúli földmunkástömegek munkanélküliségét és forradalmi hangulatát kívánta csökkenteni, s ezek ellensúlyozására a nagy tömegeket foglalkoztató vízimunkálatok megfelelő lehetőségeket kínáltak. A megvalósítást az érdekelt tiszántúli nagybirtokosok is támogatták, mert az öntözések birtokaik belterjesítéséhez nyújtottak volna lehetőséget. Végül nem hanyagolható el a háborúra készülő Németország sürgetése sem, amely a magyar mezőgazdaság exportképességének fokozására irányult (132).

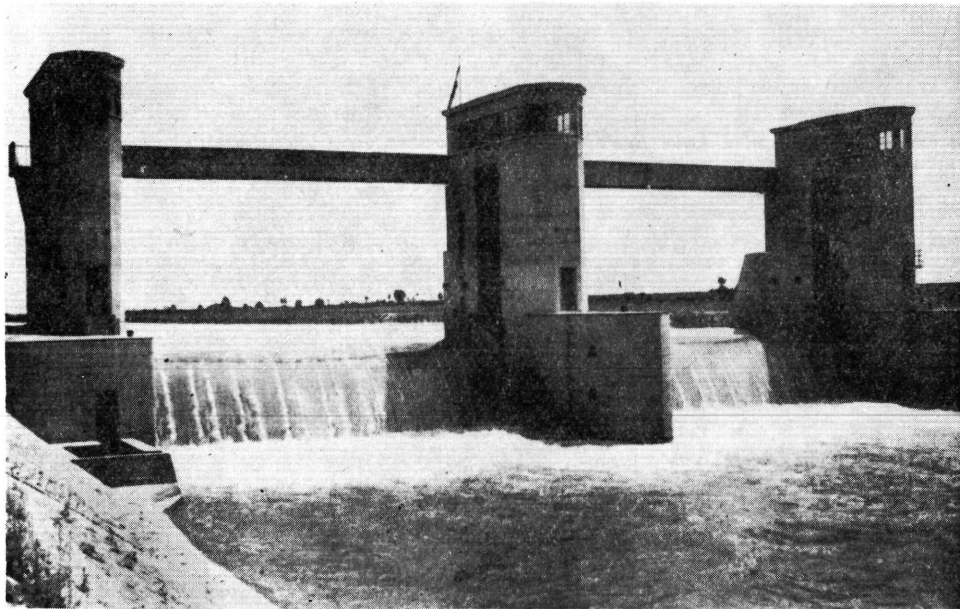
1. 5. Az öntözési törvény és a tiszántúli vízhasznosítási beruházások

A tiszántúli öntözések keretterve alapján jött létre *hazánk első öntözési törvénye, az 1937. XX. tc. (179)*. A törvény elsősorban a mezőgazdasági kisüzemek érdekében jött létre. E célkitűzés részben arra az alapgondolatra épült, hogy az öntözések világszerte a kicsinyből fejlődtek nagygyá (201), részben arra a tapasztalatra, hogy a korábbi tiszántúli nagyüzemi rétöntözések többsége sikertelenül végződött. A törvény további alapelve az volt, hogy vízkivételi főművek felépítése és a víznek a birtokok határáig való vezetése az állam kötelessége, a birtokon belüli vízvezetés és szétosztás a földtulajdonsok feladata.

A múlthoz viszonyítva ez haladást jelentett, mert korábban az öntözésre való berendezkedés valamennyi költségét a tulajdonosok és az ármentesítő társulatok viselték, és csak kivételesen (pl. az 1900: XXX. tc. alapján) részesültek állami támogatásban (256).

A tiszántúli vízgazdálkodási létesítmények céljaira a törvény 14 éven keresztül évi 5 millió pengőt biztosított, azaz összesen 70 millió pengőt. A munkálatok végrehajtására, valamint a minta-öntözőtelepek hálózatának létrehozására és irányítására 1937-ben megszervezték az Országos Öntözésügyi Hivatalt (179). Ennek gondozásában épült meg 1936—42-ben a *békésszentandrási duzzasztó*. Ez a Hármas-Körös nyári vízszintjét 4—5 m-rel emelte meg, a korábban (1904—1907-ben) létesített bökényi duzzasztó hatásával együtt — 147 km hosszúságban tette hajózhatóvá a folyókat, mégpedig a Körösöket Békésig és Körösladányig, a Berettyót pedig Mezőtúrig (95). A bökényihez hasonlóan a békésszentandrási duzzasztónak is kezdetben csupán a helyi jelentőségű áru- és személyszállításban volt szerepe. Öntözési szempontból utóbbi viszont idővel nagy jelentőségűvé vált, mert lehetővé tette a duzzasztó feletti holtmedrek feltöltését és ezzel jelentős területeknek vízzel való ellátását (4. kép).

A duzzasztó építése közben indult meg a *tiszántúli főcsatorna* (a mai Keleti Főcsatorna) és az *örvényi szivattyútelep* építése (1939), a Szentek-környéki Kurca-öntözőrendszer és a *Tiszalöki Vízlépcső tervezése* (1941), a *Hódmezővásár-*



4. kép. A békésszentandrási duzzasztó 1942-ben. Az Országos Öntözésügyi Hivatal 1942. évi id. jelentéséből

Picture 4: The barrage of Békésszentandrás in 1942. In: 1942 annual report of the Country Irrigation Office

4. Bild: Das Stauwerk von Békésszentandrás 1942. Aus: Jahresbericht von 1942 des Landesamtes für Bewässerung

4. картина. Водохранилище в Бекешсентандраш в 1942 г. Коммунике Всеенгерского управления по орошению 1942 г.

hely-lúdvári szivattyútelep és a hozzá tartozó öntözőrendszer, valamint a *Körös-völgyi öntözőrendszer* építése (1942) (182, 184). E munkálatok nagyrésze a felszabadulás utáni évekre húzódott át: a hódmezővásárhelyi öntözőrendszert ellátó lúdvári szivattyútelepet 1947-ben helyezték üzembe, a Kurca-öntözőrendszert 1949-ben, a Tiszalöki Vízlépcsőt 1954-ben, a Keleti Főcsatornát 1956-ban. Az utóbbi két létesítmény útján a Körösök 10 m³/s vízpótláshoz jutottak a Tiszából.

ÖSSZEFOGLALÁS, KÖVETKEZTETÉSEK

1. A XIX. századot az ármentesítések és vízrendezések századának nevezi a hazai irodalom. Az elnevezés helyességét a Tisza és mellékfolyóinak rendszerében végzett munkálatok is igazolják.
2. Az ármentesítések és vízrendezések közvetlen eredménye az volt, hogy a Tiszántúlon a század végéig mintegy 2,8 millió ha földterület mentesült az időszakos és az állandó elöntésektől, és került mezőgazdasági művelésbe.
3. A vizek kártételeitől mentesített területeken kedvezőbbé vált a talajok víz-, levegő- és tápanyag-gazdálkodása, fokozódott a termelési biztonság, megjavult a lakosság közegészségügyi helyzete.
4. A vízrendezésnek számos közvetett hatása is volt. Az új adottságok ösztönzőleg hatottak a termelés belterjesítésére: a művelésbe vett területeken megkezdődött a korszerűbb munkagépek alkalmazása, az alaposabb talajművelés és trágyázás, a kalászosok, takarmány- és ipari növények vetésterületének kiterjesztése, az istállózott állattartásra való áttérés. Fellendült a közlekedés és általában a közigazgatási élet: utak és vasútvonalak épültek (pl. a Szolnok—aradi, a Szeged—nagyvárad-i vonal), malmok, cukorgyárak és egyéb mezőgazdasági ipari üzemek létesültek.
5. A közvetett hatások között az is szerepelt, hogy a szabályozásokat és a vízi építkezéseket megvalósító tiszántúli földmunkás-tömegek a munkálatok befejezése után megélhetés nélkül maradtak. További foglalkoztatásukat nem oldotta meg az akkor megindult belvízrendezés és talajjavítás. Sorsukon az állam sem könnyített pl. radikális földreformmal, telepítésekkel, kisöntözések létrehozásával és támogatásával. A vihársarki agrárszocialista mozgalmak — pl. az 1891. évi orosházi és az 1894. évi hódmezővásárhelyi megmozdulások és az ezeket követő kivándorlások — reálisan tükrözik a munkanélküli tömegek kilátástalan helyzetét. Nem javítottak sorsukon az 1920-as években hozott látszatintézkedések sem, pl. a földosztások és a lakóházépítési akciók. A világgazdasági válság éveiben helyzetük még súlyosabbá vált, és ezért az 1930-as években ismét megerősödött a tiszántúli nincstelenek elégedetlensége és kivándorlása.
6. A mezőgazdasági vízhasznosítások korai tervei az akkori viszonyok között nem valósulhattak meg. Az 1860-as években készült tiszántúli hajózó- és öntözőcsatorna-tervek sem kerültek megvalósításra, mert a folyószabályozásokkal, lecsapolásokkal, árvizekkel, vasútépítésekkel és agrárválságokkal elfoglalt 1870—90-es években erre nem volt lehetőség. Bár a tiszántúli csatornatervek átmenetileg feledésbe merültek, alap gondolataik mégis nyomon követhetők a következő évtizedek terveiben és munkálataiban.
7. A Kultúrmérnöki Intézmény és a kultúrmérnöki hivatalok közreműködésével a Dél-Tiszántúlon a következő vízhasznosítási létesítmények valósultak meg a századforduló éveiben: a mezőhegyesi Élővíz-csatorna (1889), a Sebes- és Fekete-Köröst összekötő Felfogó Csatorna (1892—99), a Gyula—békéscsabai Élővíz-csatorna (1896),

a gyulai (1896) és a bökényi duzzasztó (1904—1907). Ezek a létesítmények azonban nem az öntözést szolgálták elsősorban, hanem az árvízvédelmet, az ipari és élővízzel való ellátást, valamint a vízi közlekedést.

8. A XIX. század fordulóján létrejött rétöntözések zavartalan működését és az újabb öntözésekre való berendezkedést — a már említett tényezőkön kívül — a következők is lassították: az öntözési beruházások és a rétöntözések állami támogatásának elégtelensége, az aszályos és a csapadékos évek váltakozása, a közgazdasági viszonyok kedvezőtlen alakulása, a mezőgazdasági termelés alacsony színvonala, az öntözésben való járatlanság.
9. Az első világháború utáni években elsőként Trummer Árpád foglalkozott az alföldi vízhasznosítások kérdéseivel. Tanulmányterve nem került részletes kidolgozásra, alap gondolatai viszont beépültek Sajó Elemér vízügyi programjába.
10. Az 1931-ben megjelent Sajó-féle program évtizedekre előre vázolta a hazai vízgazdálkodás — ezen belül a tiszántúli öntözések — fejlesztési lehetőségeit és módjait. A korábbi felfogásoktól eltérően a program az öntözést nemcsak műszaki, pénzügyi és jogi kérdésként kezelte, hanem agrotechnikai és gazdálkodási célkitűzésein felül társadalmi és agrárpolitikai vonatkozásait is körvonalazta.
11. A Sajó-féle program szellemében elsőként Ruttkay Udó készített tervet a Tiszántúli öntözéséről 1932-ben. Terve azonban — az akkori gazdasági viszonyok között — túlméretezettnek és irreálisnak bizonyult, ezért megvalósítása fel sem vetődött.
12. Az 1937: XX. tc., az ún. öntözési törvény célkitűzései helyesek voltak, azonban csak részben valósultak meg. A megindult vízi beruházások csökkentették ugyan a munkanélküliséget, azonban nem szüntették meg a társadalmi feszültségek alapvető okait. A megvalósított és tervezett munkálatok annyiból voltak jelentősek, hogy alapot és lehetőséget nyújtottak a felszabadulás utáni öntözések továbbfejlesztéséhez és nagyüzemi kialakításához.