

## Folyószabályozás

### A)

A magát a korszak legnagyobb vízügyi szakteknikáivá kinövő Vásárhelyi Pál 1846 márciusában benyújtotta *A Tisza folyó általános szabályozása* című tervezetét. Vásárhelyi kettős célt jelölt meg tervében: az árvizek korlátozását és a hajózhatóság biztosítását. Úgy vélte, a szabályozás sikeréhez a folyó esését kell növelni, s ezzel együtt nő majd a sík vidéken amúgy lelassult folyó sebessége is. Az esés növelésére a túlfejlett kanyarulatokat le kell vágni, ezáltal a folyó hossza megrövidül. 102 átvágást tervezett, amely a folyó hosszát 452 km-rel, azaz 37 %-kal csökkentette volna. Vásárhelyi elgondolása szerint az átvágásokkal a víz lefutása gyorsabb lesz, így idővel az árvízszintek is alacsonyabbak lesznek. (A gyakorlat később nem igazolta ezen elképzelését.) Az árvizek kordában tartására pedig kellő távolságokban elhelyezett gátak építését tartotta megvalósíthatónak. [...] Végül összesen 112 átvágás készült el, amely egy "új" Tiszát eredményezett. A folyó teljes hossza 1419 km-ről 962 km-re (38 %-kal) csökkent.

1853-ban és 1855-ben újabb pusztító árvizek vonultak le a Tiszán, melyek az addig megépített gátak egy részét lerombolták. Munka közben, a tapasztalatok birtokában az ármentesítés nehézségei is kiderültek. Bebizonyosodott, hogy az ártér leszűkítése töltésekkel oly mértékben megemeli az árvízszinteket, hogy a védelem nélkül maradt, korábban ármentes magaslatokon csapott ki a víz, addig soha el nem árasztott településeket veszélybe sodorva. 1863-ban ismét természeti csapás sújtotta az Alföldet.

Most azonban nem a sok víz, hanem ellenkezője, az aszály okozott katasztrófát. Az éhező lakosság az ármentesítést okolta nyomorúságáért. Az aszály bebizonyította öntözési csatornahálózat építésének és az Alföld fásításának szükségességét. 1879. március 12-én megrendítő tragédia következett be: az árvíz átszakította a Szegedet védő töltést. A folyó csak mintegy fél esztendő múltán húzódott vissza a medrébe, leírhatatlan pusztulást hagyva maga után.

Az árvízszintek emelkedése szükségszerű és tartós folyamatnak tekinthető mindaddig, amíg az árvízvédelmi töltésrendszer a folyó teljes hosszában helyes vonalazással ki nem épül. Hangsúlyozták, hogy a sűrűn lakott településeknek különleges védelmet kell biztosítani.

A hajdani folyószabályozások merőben megváltoztatták a táj arculatát. Már csak az emberek képzeletében él az Ecsedi-láp, mivel vizét a táj közepén csordogáló Kraszna, és a mérnöki pontossággal kijelölt csatornák vizét elvezették a Tiszába. A folyókat kiegyenesítették és - mint a legtöbb hazai vízfolyásnál - szűkre szabott árvízvédelmi töltések közé szorították.

A Szatmári-síkság a peremétől a közepe felé mélyül, és éppen Olcsvaapáti környékén a legmélyebb, ahol a térség két legnagyobb folyója, a Tisza és a Szamos találkozik. Ez okozza a vizek gyors lefutását, de ugyanakkor a torkolati torlódást, egymás visszaduzzasztását is. Erre láttunk példát 1970-ben, amikor a Tisza vízgyűjtő területén, a Keleti-Kárpátokban hullott nagy mennyiségű csapadék a Tiszán, a Szamoson és a Túron egyszerre okozott katasztrófális méretű árhullámot. A többszörös gátszakadások miatt kiáramló víztömeg közel 40 magyar települést öntött el. Közöttük Nagygécet, ahol már csak a házak romjait belepő növényzet fölé magasodó templomtorony jelzi: ebben a faluban nem is olyan régen még pezsgett az élet.

## B)

A hazai folyószabályozások elsősorban a védelmi gátak építését, a gátak közé szorítással a folyó hullámterének a leszűkítését jelentik a kanyarulatok átvágásával, valamint gyakori a hajózhatóságot, célzó mederkostrás. Ezen kívül duzzasztógátak építésével is megváltoztatja az ember az áramló vizek életét.

A Tisza és mellékfolyóinak szabályozása óhatatlanul együtt járt az egykori legendás halbőség megcsappanásával. A halak mozgásterének a szűk hullámterekre korlátozódott, az íváshoz nélkülözhetetlen összefüggő sekély vízfelület drasztikusan lecsökkent. A lecsapolások következtében eltűnt az egykori vadregényes vízi élővilág is.

Az Alföld valaha igazi „vadvízország” volt. A Tisza szabályozása előtt a folyó és mellékfolyói árterülete, az áradások táplálta láp, mocsár és rétvilág összefüggő vízi élőhelyrendszert alkotott. Ma már jóformán elképzelni sem tudjuk milyen gazdag, fajokban bővelkedő volt az egykori flóra és fauna.

Az ártereken élők megtanultak együtt élni a folyó szeszélyeivel, kihasználták a táj adottságait. Felsorolni is hosszú a haszonvételeket: halászat, vadászat, pákászat, csíkászat, rákászat, teknősfogás, tojásszedés, nád és gyékényaratás, artéri gyümölcsök és gyógynövények gyűjtése, gombászás, méhészkedés. Az egyik fő tevékenység a külterjes, rideg tartáson alapuló állattenyésztés volt: dús fűvű legelők adtak élelmet a szürkemarháknak, a rackáknak, a réti és szalontai disznóknak. Őseink nem felélték tőlük, hanem megtartották, sőt, megújították a természeti erőforrásokat.

Amíg az árhullámok rendszeresen lemosták a később szikesnek bizonyult területeket, ez nem okozott gondot. Az ármentesítés után azonban megnőtt a talaj párolgása, és a felfelé irányuló vízmozgás következtében a talaj mélyebb rétegeiből a szikó is feldúsult a felszín közelében.

Egy további hatalmas probléma, amely lassan ugyanolyan fontos kérdéssé vált, mint az ármentesítés, az a belvíz volt. A megépített töltések, miközben védték a területet az elöntéstől, megakadályozták a gátak mögött felgyülemllett belvizek levezetését. A belvízlevezető csatornahálózat kiépítése és karbantartása nem várt költségeket rótt a birtokosokra.

## C)

A hazai folyószabályozások elsősorban a védelmi gátak építését, a gátak közé szorítással a folyó hullámterének a leszűkítését jelentik a kanyarulatok átvágásával, valamint gyakori a hajózhatóságot, célzó mederkostrás. Ezen kívül duzzasztógátak építésével is megváltoztatja az ember az áramló vizek életét.

1838. január elején a Duna vízgyűjtő területén a nagy mennyiségű lehullott csapadék miatt Buda egy része néhány napra víz alá került. Az időszakról a Jelenkor című folyóirat így tudósított: „Postáinkat az iszonyú hófuvatagok egészen elakaszták. Különösen a január 13. s 14-iki bécsi posta s vele a külföldi lapjaink még ma (január 16.) sem érkeztek meg. A Dunát tulajdonképpen Bécsig jég borította, amely több helyen feltorlódott.”

Március elején Bécsnél és Pozsonynál kezdetét vette az olvadás, a folyó zajlani kezdett. A sekély medrű, szétágazó, zátonyokkal és szigetekkel teli Dunán az árhullám és a jég csak

lassan tudott levonulni. A sekélyebb részekben jégdugók alakultak ki, a jég rövid idő alatt feltorlódott és a folyót visszaduzzasztotta.

Korábban már többekben is felmerült a Duna szabályzásának gondolata, a legfőbb szószóló Vásárhelyi Pál volt, aki egy cikksorozatban 1838. március elején egy, az 1775. évinél nagyobb árhullám levonulását jósolta meg.

A közepes vagy nagy vízállások idején így ármentessé váló területekre jelentős infrastruktúra települ: szántóterületek, települések jelennek meg, melyek részben még a hullámtér elsősorban nyári gát által védett területein is előfordulnak.

Az alföldeken rendszeresen megáradó folyók hatalmas területeket öntöttek el, megnehezítve ezzel a mezőgazdasági termelést, a közlekedést, veszélyeztetve a településeket. Ezért az 1700-as évek óta egyre több mocsarat csapoltak le, a kanyargó folyókat új mederbe terelve kiegyenesítették, partjaikra gátakat emeltek.

#### D)

A hazai folyószabályozások elsősorban a védelmi gátak építését, a gátak közé szorítással a folyó hullámterének a leszűkítését jelentik a kanyarulatok átvágásával, valamint gyakori a hajózhatóságot, célzó mederkotrás. Ezen kívül duzzasztógátak építésével is megváltoztatja az ember az áramló vizek életét.

A magát a korszak legnagyobb vízügyi szakteknikájává kinövő Vásárhelyi Pál 1846 márciusában benyújtotta *A Tisza folyó általános szabályozása* című tervezetét. Vásárhelyi kettős célt jelölt meg tervében: az árvizek korlátozását és a hajózhatóság biztosítását. Úgy vélte, a szabályozás sikeréhez a folyó esését kell növelni, s ezzel együtt nő majd a sík vidéken amúgy lelassult folyó sebessége is. Az esés növelésére a túlfejlett kanyarulatokat le kell vágni, ezáltal a folyó hossza megrövidül. 102 átvágást tervezett, amely a folyó hosszát 452 km-rel, azaz 37 %-kal csökkentette volna. Vásárhelyi elgondolása szerint az átvágásokkal a víz lefutása gyorsabb lesz, így idővel az árvízszintek is alacsonyabbak lesznek. (A gyakorlat később nem igazolta ezen elképzelését.) Az árvizek kordában tartására pedig kellő távolságokban elhelyezett gátak építését tartotta megvalósíthatónak. [...] Végül összesen 112 átvágás készült el, amely egy "új" Tiszát eredményezett. A folyó teljes hossza 1419 km-ről 962 km-re (38 %-kal) csökkent.

A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése keretében számos úgynevezett véstározó létesítése van folyamatban pl. a Tisza mentén. Ezek a véstározók a jelentős többletvíz kezelést hivatottak szolgálni.

A folyóvíz által megterített területeken nem lenne lakó, vagy ipari, mezőgazdasági épület, és a szántó művelés helyett a magasabb térszíneken ártéri gyümölcsösök és ártéri erdők, a mélyebb területeken ártéri legelők, míg a legmélyebb fekvésű részekben a víz visszatartásával ártéri halgazdálkodás szolgálhatná a gazdasági érdekeket. Ez így egyben az érintett területek foglalkoztatásügyi, turisztikai fejlesztési lehetőségét is jelentené, valamint természetvédelmi szempontból is üdvöztető lenne, hiszen teret hagynak a természetes és természetközeli élőhelyeknek is, valamint a kultúrtörténeti értékek (szokások, mesterségek, állat- és növényfajták, tájfajták) védelmét is szolgálják, nem beszélve a terület tájképi értékének növekedéséről.