



Természetvédelem és területhasználat a hullámtereken

NEMZETI ÖKOLÓGIAI HÁLÓZAT 5.





Előszó

Folyóink hullám- és árterének sorsalakulása a Kárpát-medencében végrehajtott XIX. századi folyószabályozások óta soha nem került ennyire előtérbe, mint napjainkban, a Tisza vidékét ért, „ezredfordulós”, nagy elöntések éveiben. Az évtized, az évszázad, majd az évezred nagy áradásainak minősített árhullámok „kísérőjelenségeként” ért minket a tiszai ciánszennyezés, s figyeltünk fel – mérésorozatok immáron cáfolhatatlan eredményeinek ismeretében – az utóbbi időben már többször bekövetkezett nehézfém-szennyezések hatásaira. A pusztítás és a pusztulás csak azért maradt kezelhető mértékű, mert az érintett ágazatok (katasztrófavédelem, vízügy, környezet- és természetvédelem) a helyi önkormányzatokkal és a lakossággal öröndetes együttműködésben tették a dolgukat.

Erre az összefogásra van szükség a Tisza mentén ma is, a jövőre való felkészülés, a gondolkodás és a tervezés idején. A Vásárhelyi Pál nevét viselő koncepció most formálódik. Reményeink és a természetvédelem szándéka szerint az elkövetkező időszak az egészséges, előremutató szakmai viták, a közösen kimunkált és megvalósított programok és célok időszaka kell, hogy legyen. De azt sem szabad elfelednünk, hogy a jelen halmozódó ismeretei mellett érdemes olykor a múltba is visszanyúlnunk, és bölcs elődeink tapasztalataiból tanulnunk. Nemcsak az árvizek levezetését, hanem az alapvető ökológiai értékek védelmét is szavatolnunk kell, hogy a sok tekintetben hátrányos helyzetű helyi lakosok és gazdálkodók számára új, jobb

életminőséget biztosító jövőképet alakíthassunk ki. A térség és az ország jelenlegi és jövőbeni érdekeinek megfelelően ki kell munkálnunk, miképpen fordíthatjuk vizeinket a javunkra úgy, hogy a kártételeket elkerüljük.

Vízgazdálkodásunk kiszolgáltatottsága geográfiai adottságainkból következően vitathatatlan tény, hiszen folyóink vízgyűjtőterületének 96 százaléka hazánkon kívül található. Ezért törekednünk kell arra, hogy nemzetközi összefogással és támogatással előrelépünk a forrásvidéket érintő kérdések rendezésében. A vízgyűjtő megfelelő területein erdősítésre, vésztaározók alaposan átgondolt építésére, a környezeti katasztrófákat okozó, elavult technológiák kiváltására, valamint a technológiai fegyelem kikényszerítésére van szükség. Ehhez elengedhetetlen a természettel szembeni kellő alázat és a kellő szaktudással párosuló magabiztosság arányos ötvözése. A vízügy, az ökológia tudománya, a természet- és környezetvédelem, az agrárium és a vidékfejlesztés, valamint a turizmus eddig soha nem látott együttműködésére van szükség a tervezés és a megvalósítás során.

A természetes álló- és folyóvizek menti élőhelyek védelmét és „bölcs hasznosítását” (wise use) a hivatásos természetvédelem nemcsak a jogalkotás eszközével, hanem országos és regionális projektekkal is segíti. A Környezetvédelmi Minisztérium Természetvédelmi Hivatala a Nemzeti Ökológiai Hálózat programjának keretében felmérte a két fő folyó, a Duna és a Tisza, valamint mellékfolyóik hullámterét, a hullámtéri földrészetek művelési ágak szerinti megoszlását, termőhelyi adottságait és tulajdonviszonyait. Az „új jövőkép” formálásához

kíváncsiak voltunk arra, hogy a különösen értékes ártéri élőhelyek, életközösségek mennyire veszélyeztetettek, milyen feladatok fogalmazhatók meg az árvíz elleni védekezés, a hullámtéri gazdálkodás és az élőhelyvédelem összehangolása érdekében.

A medrek és partok, az ezeket övező rétek, puha- és keményfás ligeterdők mind a folyók teremtményei. Folyóink – melyek a Kárpát-medence ökológiai hálózatának természetes rajzolatát, vázát alkotják – összekötik a vízgyűjtő különböző élőhelyeit, szerves kapcsolatot teremtenek az egyes életközösségek között, elősegítik a vadon élő fajok természetes elterjedését, fennmaradását, egészséges keveredését. Ennek megfelelően kiemelkedő szerepük van a biológiai sokféleség megőrzésében és a természeti folyamatok szabályozásában. A múlt századi folyószabályozások, az ár- és belvizek elleni védelem során az élet- és vagyonbiztonság megteremtése, a hajózási feltételek javítása, a mezőgazdasági művelésbe vonás lehetőségeinek kiterjesztése volt az elsődleges cél. A nagyléptékű műszaki beavatkozások – a vitathatatlan eredmények mellett – ökológiailag kedvezőtlen hatásokat is okoztak. A hazai folyók mentén húzódó árterek természetes élővilága napjainkra szinte csak a hullámtereken maradt fenn, mert a folyók szabad vízjárása már csak itt érvényesül. A folyószabályozási és árvízvédelmi munkálatok során megépített árvédelmi töltések szinte az eredeti ártér egészét mentesítették az elöntések alól. Természeti örökségünk megőrzése érdekében nagy felelősséget jelent a fennmaradó háromszázaléknyi terület sorsának alakítása. A tájjelleget markánsan meghatározó, számottevő ökológiai értékeket

hordozó hullámterek területhasználatának jövőjét, a továbblépést illetően számos kérdésben közös a természetvédelem, a vidékfejlesztés, a turizmus és a vízügy célja, legfeljebb a nézőpont más, és a prioritások eltérőek.

Jelen kiadványunkkal – amely egy nagyszabású munka eredményeinek csupán rövid ismertetése – a közös gondolkodást és az együttes cselekvést kívánjuk elősegíteni. Szeretnénk az államigazgatás intézményei, az önkormányzatok, a gazdálkodók, a civil szervezetek, pedagógusok és minden, hazája sorsa iránt fogékony érdeklődő számára bemutatni, miért szükségesek a változások folyóink mentén még akkor is, ha éppen nem fenyeget az ár. Természetes vizeink védelme és bölcs hasznosítása érdekében a folyógazdálkodás és az árvízvédelem új lehetőségeinek feltárására, a folyók és a folyó menti területek ökológiai állapotának javítására van szükség. A hullámterek területhasználatának a helyi közösségekkel együtt történő újragondolása az egyik első lépés e feladat megoldásához.



Dr. Tardy János
helyettes államtitkár,
a KöM Természetvédelmi Hivatal
vezetője

Hullámterek a magyarországi folyók mentén

Magyarország földrajzi elhelyezkedése alapvetően meghatározza természeti adottságainkat. Az Alpok és a Kárpátok hegyvonulataiban eredő vízfolyások a közbezárt medence mély fekvésű területein gyűlnek össze, így felszíni vizeink átlagos lefolyása évente meghaladja a százmilliárd köbmétert. Az erek, patakok, folyók vizei a Dunában egyesülve folynak le a Fekete-tengerbe. Ennek a vízmennyiségnek 96 %-a határainkon kívülről származik; háromnegyed részük a Duna, a Tisza és a Dráva medrében érkezik az ország területére.

Az árvizek kialakulása több tényezőtől függ. A vízfolyások határon túli vízgyűjtőinek, rész-vízgyűjtőinek domborzati, éghajlati és időjárási viszonyai, a vizek helyi hasznosulását vagy lefolyását befolyásoló területhasznosítási és vízgazdálkodási tevékenységek (pl.: folyószabályozás, tározás) alapvetően befolyásolják az árvizek keletkezését és ezek jellegét, mértékét.

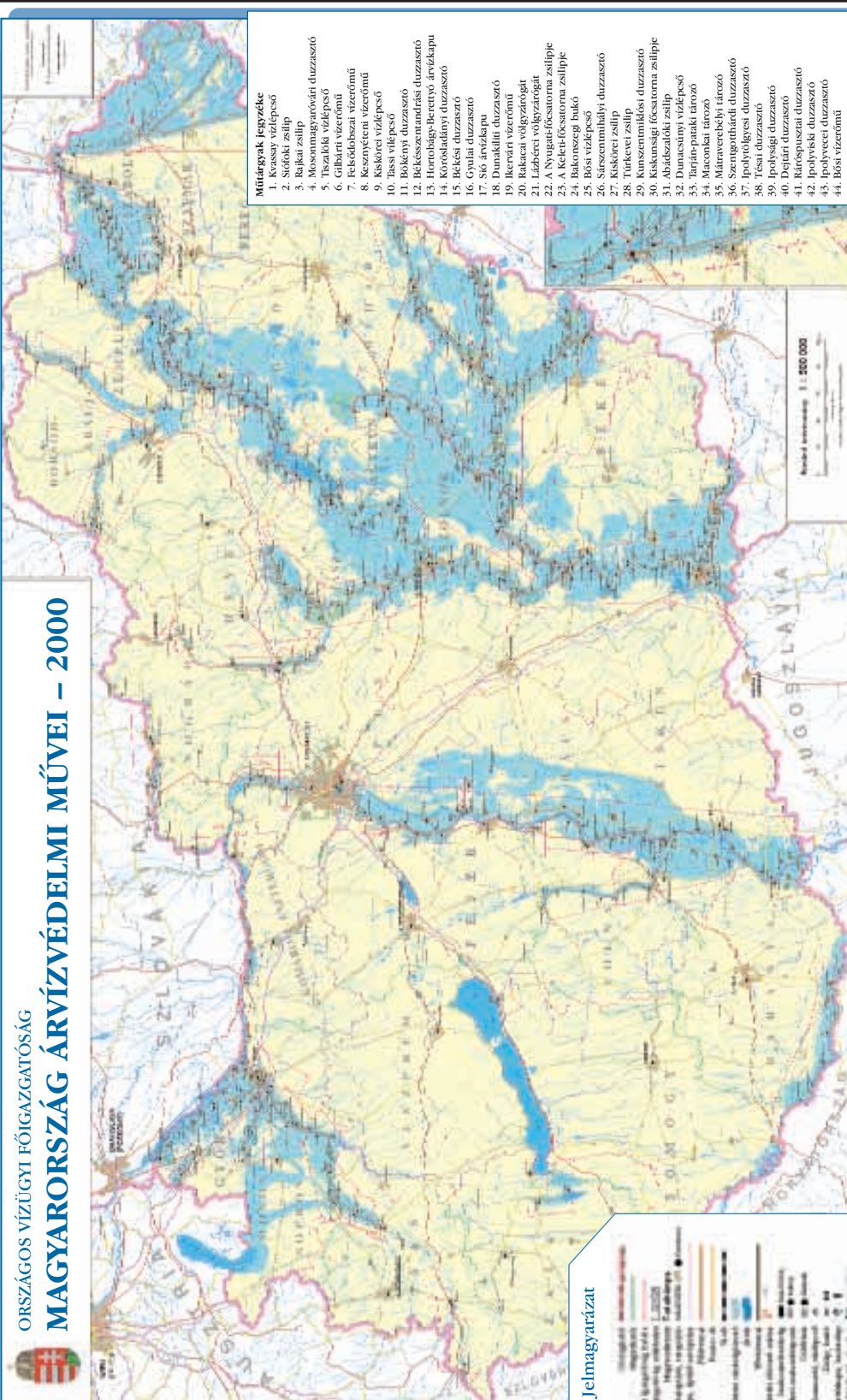
Az árvízi kockázat csökkentésének első lépése a rendkívüli árvizek lehetőség szerinti megelőzése. Ez csak a vízgyűjtő terület országainak legteljesebb mértékű együttműködésével valósítható meg.

A már kialakult árvizek levezetése hazai területeken alapvetően kétféleképpen biztosítható:

— hagyjuk, hogy az árvíz a folyók természetes árterén levonuljon, vagy



1. kép: Tószeg árvíz idején



az árhullámok levonulását folyószaká-lyozási és árvízvédelmi eszközökkel szabályozzuk.

Az első lehetőség a legegyszerűbb és legolcsóbb megoldás, sőt, az elöntések természetes vízpótlást jelenthetnek a csapadék-szegény, egyes években aszályal sújtott te-rületeken, főként az Alföldön. Ez a módszer ilyen formában azonban mégsem alkalmaz-ható, hiszen 700 településünk több, mint 2 milliós népességének lakóhelye a mérték-adó árvízszint alatt fekszik, tehát rendszeres és jelentős kockázatnak van kitéve. A művelésbe vont földek 30%-a is ártéren helyezkedik el. Egy részük lefolyástalan, így a hasznosítást az árvízen túl belvizek is veszélyeztetik.

Ezek a természeti adottságok indokolták az elmúlt 100-150 év jelentős vízgazdálko-dási beavatkozásait.

A mintegy 2800 km folyószakaszból a szabályozott folyószakaszok hossza eléri az 1850 km-t (68%). Az összes fel-színi vízfolyás (folyam, folyó, patak) esetében ez az arány 71,5%.

A 20 713 km²-nyi árvizekkel veszélyez-tetett területből 20 091 km²-t árvé-delmi töltések óvnak meg. A nem mentesített területek nagysága csupán 622 km².

Az elkövetkező években, évtizedekben az jelenti majd a kihívást számunkra, hogy a különböző lehetőségekben rejelő előnyöket – a hátrányok lehetőség szerinti kiküszöbölésével – milyen módon tudjuk ötvözni, a társadalmi és a környezeti szempontokat hogyan tudjuk összehangoltan érvényesí-teni. Ennek kimunkálása további kutatásokat igényel. Ez azonban nem lehet ok arra, hogy azokat a teendőket, amelyeket a jövő

érdekében már most elvégezhetünk, to-vább halogassuk.

Az eddigi beavatkozások az árterek ter-mészeti képének nagymértékű átalakulása-hoz vezettek. A táj jellegét meghatározó – jelentős ökológiai értéket képviselő – víz-járta területek mennyisége csökkent. A korábban kiterjedt árterek árvíz-levezeté-si, ökológiai, tájökológiai szerepét a legtöbb helyen ma már csak a változó szé-lességű (többnyire keskeny) hullámterek hivatottak betölteni. Természetvédelmi szempontból ennek azért van jelentősége, mert folyóink – a Kárpát-medence különbö-ző jellegű hegy- és síkvidéki területeit behá-lózva és összekötve – a természetes élővilág ökológiai folyosói. Kiemelkedő jelentőségű elemei a páneurópai és a Nemzeti Ökológi-ai Hálózatnak. Hullámtereink több szakasza védett természeti terület, és közülük több, nemzetközi szinten is védelmet élvez (pl. ramsari egyezmény).

A hullámterek a folyók, vízfolyások kö-zépvízi partvonala és az azok mentén emelt árvédelmi töltések közötti területek,



2. kép: A Bodrog tavasszal

melyek az eredeti ártereknek csupán 6%-át teszik ki. Ez az ország összes területének alig 1,4%-a. Az árterekre jellemző élőhelyek területe ugyan a töredékére csökkent, de még mindig megközelítőleg akkora, mint a Balaton vízfelületének kétszerese.

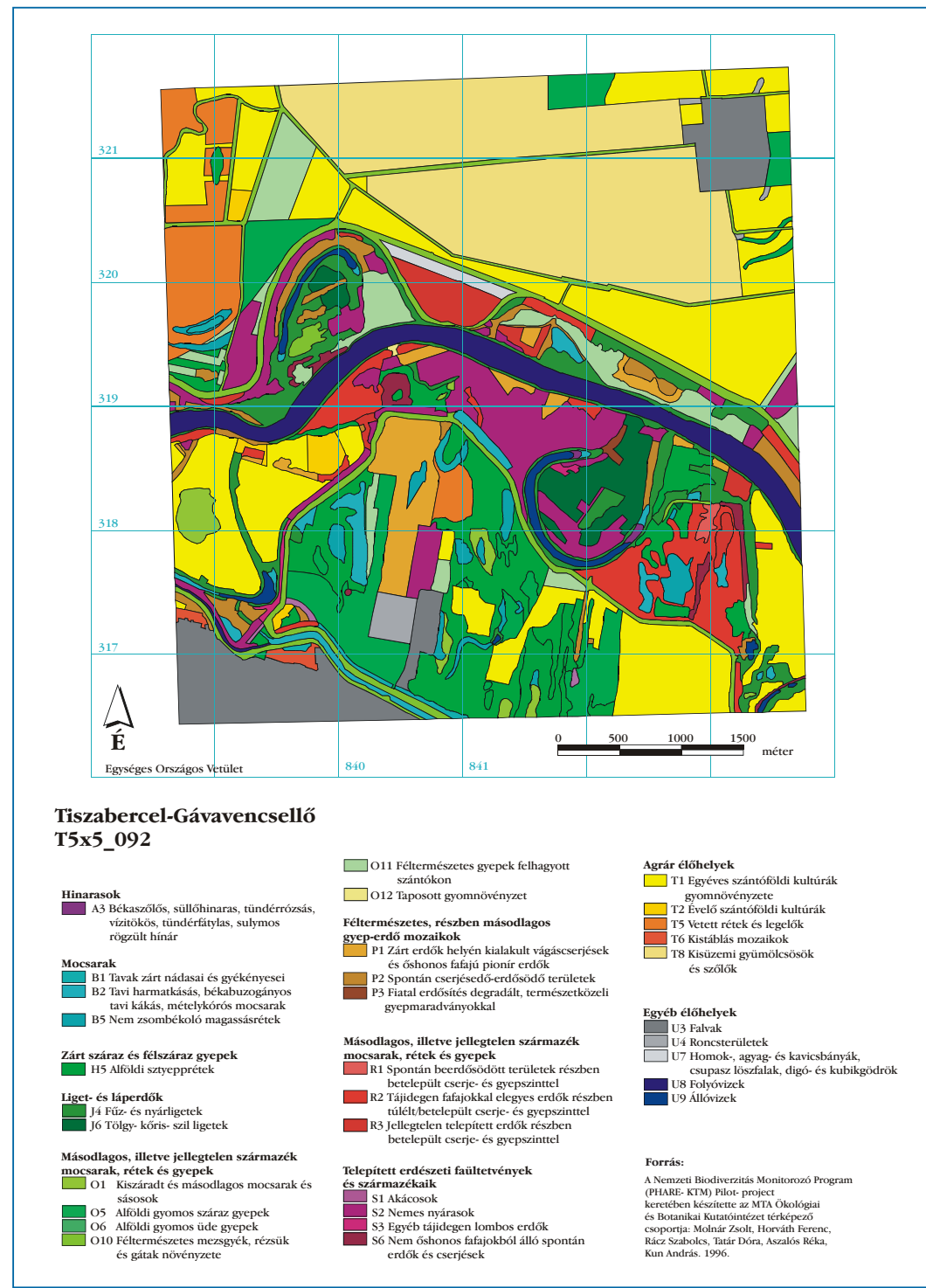
Természetes körülmények között az ártereken az állandó vízborítású, valamint a különböző gyakorisággal, mértékben és tartóssággal előtűnt termőhelyek számos típusa fordul elő. Ezek az élőhelyek a folyótól való távolság, a finoman tagolt terep kis magasság-különbségei, a talajviszonyok stb. függvényében sávosan és mozaikosan helyezkednek el. A folyóval korábban szerves egységet képező, az őshonos fajoknak otthont adó, összefüggő élőhelyláncolatnak azok az elemei, melyek a töltés ármentesített oldalára kerültek, gyakorlatilag megszűntek vagy átalakultak. Erre a sorsra jutott a területi vízháztartás szabályozásában fontos szerepet játszó ártéri erdők, rétek és kaszálók nagy része is. Pedig az alföldi területeken összefüggő, zárt erdők életfeltételei megfelelő mennyiségű csapadék hiányában csak az olyan, ún. többletvízhatású területeken biztosítottak, mint például a vízjárta, folyó menti térségek. A vízi és a szárazföldi élőhelyek közötti átmenetet biztosító ún. *vizes élőhelyek* a leginkább veszélyeztetettek. Az ármentesítés hatására elsősorban ezek kiterjedése csökkent.

A természetes élőhelyek folytonossága napjainkra már a szűk hullámtereken sem biztosított. A hullámterekre áttérjedő különböző területhasználatok miatt az itt található élőhelyek is tovább aprózódtak, egymástól elszigetelődtek. Különleges környezeti adottságaiknak köszönhetően e te-

rületek őrzik még természeti értékeik jelentős részét. Hosszú távú védelmük azonban csak akkor biztosítható, ha a vízi, vizes és szárazföldi jellegű természetes élőhelyek sávos és mozaikos, a jelenleginél nagyobb kiterjedésű, összefüggő rendszerét – első lépésként legalább a hullámtereken – helyreállítjuk. Ez összehangolt helyi beavatkozásokat igényel, melyek eredménye nemcsak helyi, hanem regionális szinten is kedvező. A feladatok megvalósítása ezért közös ügyünk, amihez az érintett települések, tulajdonosok és területkezelők bevonásán túl a területfejlesztés és vidékfejlesztés keretein belüli állami támogatás is szükséges.



3. kép: Kocsányos tölgy a hullámtéren

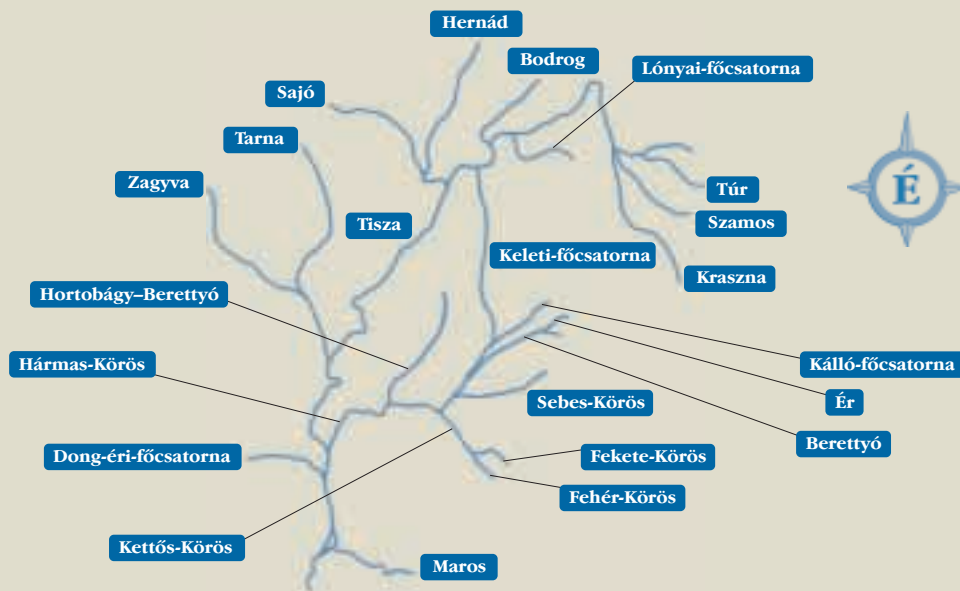


A területhasználát és a természetes élőhelyek sokféleségének alakulása a Tisza mentén

Hullámtérrel rendelkező folyók a Duna-völgyben



Hullámtérrel rendelkező folyók a Tisza-völgyben



A hullámterek területhasználata

A hullámtéri területek adottságaik révén sokféle hasznosításra kínálnak kedvező feltételeket. Egyrészt a hagyományos ártéri gazdálkodási formák megőrzői, másrészt új igények kielégítését is szolgálják. A megélhetésben korábban oly fontos szerepet játszó halászat – a bőséges halbólcsőkről gondoskodó foggazdálkodás felhagyása miatt – visszaszorult, de a sporthorgászat ma is igen kedvelt időtöltés a vizek mentén. A magasabban fekvő hátaik tölgy-, kőris- és szilgeterdeinek és az irtásokra települt,

számtalan fajtát kínáló, kiterjedt ártéri gyümölcsösöknek, diós- és szilvaskerteknek is csak a maradványai lelhetőek fel. A nád, sás, gyékény sem általánosan alkalmazott alapanyaga már az épületeknek, használati eszközökhöz és takarmányozásra is csak elvétve alkalmazzák. Egyre kevésbé élő hagyomány a nagy hozamú rétek, legelők hasznosítása. A szántóföldi termesztés azonban – a kis árvizeket kirekesztő, ún. nyári gátak megépítésének következtében – a hullámterekre is behúzódik. A folyóparti üdülőttelepek száma és területe pedig egyre növekszik. Elengedhetetlen ezért az árvízvédelmi és természetvédelmi szempontok, valamint a hasznosítási igények összehangolása.



4. kép: Patkás Holt-Tisza

A hullámterek területe

A hazai hullámtereket folyónként, illetve az ezeket befogadó vízfolyások szerint célszerű áttekinteni. Magyarország egész területe a Duna vízgyűjtőjébe tartozik. A Duna-völgyben 10, a Tisza-völgyben pedig 18 folyónak vannak árvédelmi töltéssel ellátott szakaszai.

E szakaszok 19 megye 429 településének területén helyezkednek el. Az egyes folyók mentén kialakult hullámterek területe a következőképpen alakul:

- A hullámterek összterülete Magyarországon 127 450 ha. Ennek nagyobb része a Tisza-völgyben (59%), kisebb része pedig a Duna-völgyben (41%) helyezkedik el.
- A legkiterjedtebb hullámterek a Tisza (45 882 ha; 36%) és a Duna (36 764 ha; 29%) mentén húzódnak. A hazai hullámterek 65%-a tehát e folyók mentén található. A többi folyót övező hullámterek területi kiterjedése lényegesen kisebb: a Hármas-Körös és a Bodrog esetében például 5-5%, a Drávánál 4%.
- Ez azonban nem jelenti azt, hogy kevésbé jelentős ökológiai értéket képviselnek.
- Az összesített adatok azt mutatják, hogy a hullámtéri földek a hazai folyók jobb és bal partja mentén közel egyenlően oszlanak meg (10-15%-os eltéréssel). Az egyes folyók esetében ez az arány azonban nagyon különböző képet mutat. Míg a Duna jobb és bal parti hullámtéri területeinek nagysága gyakorlatilag egyenlő, a Hortobágy-Berettyó, illetve a Zagyva esetében szinte csak a bal parton vannak

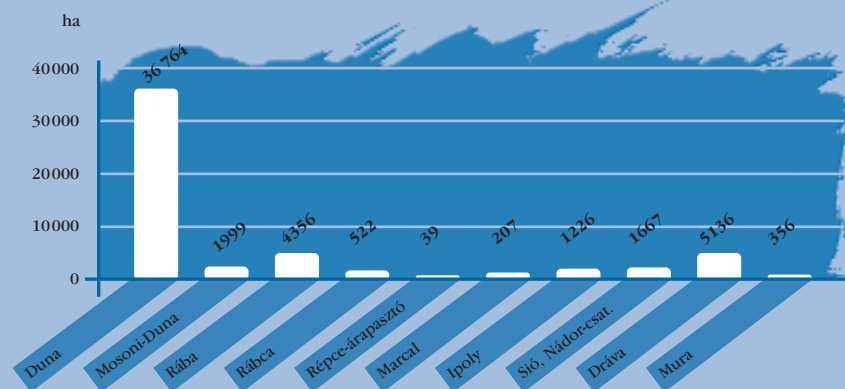


5. kép: Zöldár a Dunán

hullámtéri területek (90%). További jellemzőként említhető, hogy a meglévő hullámterek szélessége a folyók mentén nagyon változó.

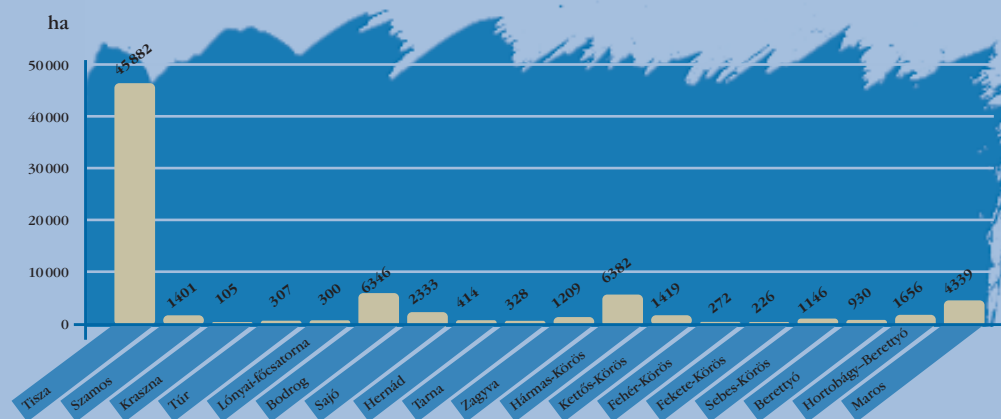
- A hullámtéri területek egységes természetvédelmi célú kezelését jelentős mértékben nehezíti az a tény, hogy nagyon sok, összesen mintegy 40 500 földrészletre tagozódnak. A földhivatalok nyilvántartása szerint a Duna völgyében a Duna, a Dráva és a Mosoni-Duna, a Tisza-völgyben a Tisza, a Maros, majd a Hármas-Körös, a Sajó és a Bodrog mentén található szám szerint a legtöbb földrészlet.
- A földrészletek átlagos nagysága a Duna-völgyben 3 és 5 ha között változik. (Ez az átlag a Rába hullámtéri földrészleteinél már csak 2 ha körül van.) A földrészletek átlagos nagysága a Tisza-völgyben is nagyon változatos (1-7 ha). A Tisza hullámtérén a földrészletek átlagos nagysága 3 ha, míg például a Maros mentén csupán 0,7 ha.

A hullámtéri földrészletek területe a Duna-völgyben



6. kép: Gyülekező kócsagok

A hullámtéri földrészletek területe a Tisza-völgyben



A területhasználat formái

A hullámterek hasznosítási formáit az egyes művelési ágak területe és területaránya együttesen tükrözi. Ezek között a mutatószámok között az egyes folyók hullámtereinek különböző nagysága miatt lényeges különbségek adódhatnak. A Tisza menti szántók összesen 12 872 ha-t tesznek ki, ez 28%-os szántóterületi hasznosítást jelent. A Mura esetében az arányszám magasabb (34.29%), lényegében azonban csak 122 ha területről van szó. A művelési ágak megoszlása tehát elsősorban azt mutatja meg, hogy a hullámterei természetközeli területek folytonosságát milyen mértékben befolyásolják az egyéb területhasználatok.

Duna-völgy

A hullámterek meghatározó művelési ágai az erdő, a szántó és a gyepek, vala-

mint igen magas a kivett területek aránya is. (A művelés alól kivett területek többségében vízgazdálkodással kapcsolatos területhasználatot jeleznek.) A kert, a gyümölcsös, a halastó és a nádas csak igen kis területen jelenik meg egy-egy hullámterben.

A művelési ágak megoszlása az egyes folyók hullámtereiben a természeti adottságok és a vízgazdálkodás-vízkar-elhárítás jellege szerint változik. A legtöbb szántó a Duna (4706 ha), a Rába (1166 ha) és a Dráva mentén (1133 ha) található, arányuk viszont a Mura (34,3%), a Rába (25,7%) és a Marcal (25%) hullámterében a legmagasabb. A legtöbb gyepek összességében a Duna (2419 ha), fajlagosan az Ipoly (60%), a Mura (41%) és a Rábca (30%) hullámterében van. A legkiterjedtebb galériaerdők a Dunát övezik (18 000 ha; 48%).

Művelési ágak megoszlása a Duna-völgy hullámterein



Tisza-völgy

A Tisza-völgy hullámtereinek közel harmada erdővel borított. A maradék kétharmadon a szántók, gyepek és kivett területek közel egyformán oszlanak meg. Szükséges kiemelni, hogy a szántók területe és aránya is közel kétszer nagyobb itt, mint a Duna-völgy hullámtereiben.

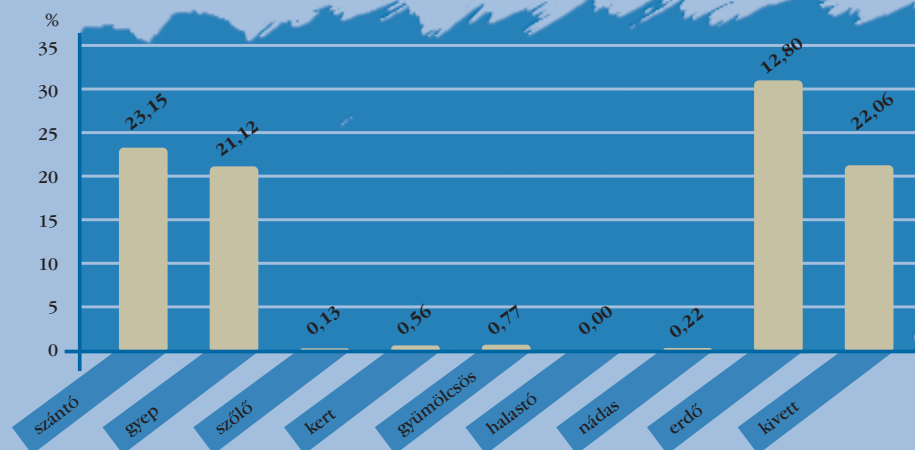
A jelentősebb kiterjedésű szántók a Tisza (12 872 ha) és a Maros (1106 ha) mentén találhatók.

A legnagyobb területű tiszai hullámterek közel 40%-a erdő. A szántó 28%, a kivett terület 30%, és csupán 14% a gyepek. Lényegesen magasabb viszont a gyepek aránya például a Bodrog (47%) és a Zagyva (35%) mentén.



7. kép: Mentett oldali boltág Fegyverneknél

Művelési ágak megoszlása a Tisza-völgy hullámterein



A termőképesség alakulása

A hullámterek természetföldrajzi adottságaiból következően a földrésztetek aranykorona-értéke is változó, gyakran közepes vagy gyenge. Sok településen azonban még ezek a területek is fontos szerepet töltenek be a lakosság megélhetésében és jövedelmének biztosításában.

Duna-völgy

A földrésztetek az Ipoly és a Rába mentén 10-12 AK, a többi folyó mentén 4-7 AK értékűek. A hullámtérben leginkább a szántók nyújtanak jó gazdálkodási feltételeket, bár a termelés biztonsága az árvízi elöntések miatt itt is korlátozott. A Duna menti szántók 20 AK, a Rába mentiek 24 AK, míg a Drávánál

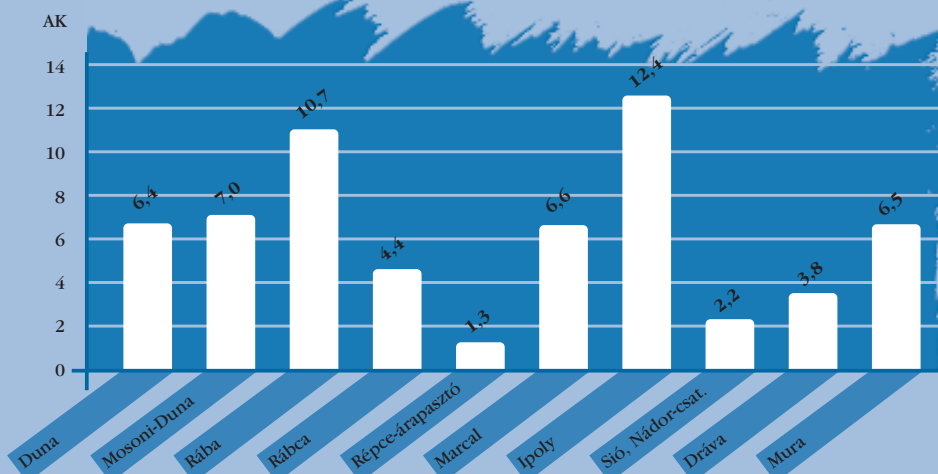
ugyanezek 11 AK átlagos értéket képviselnek. A legértékesebb területek a Sió mentén található, összterületük azonban csekély (56 ha).

Tisza-völgy

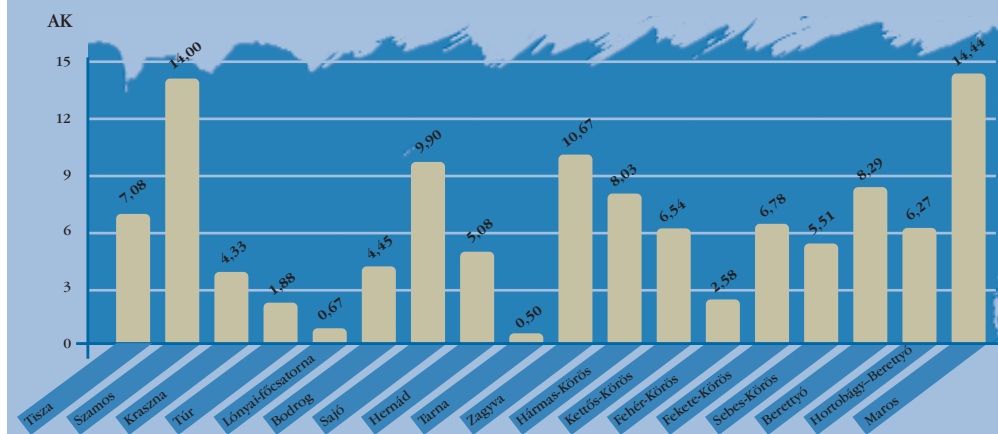
A hullámtéri területek átlagos AK-értéke viszonylag magas a Szamos (14 AK) és a Maros (14,4 AK) mentén. A többi értéke 5 és 10 aranykorona között mozog.

A szántók ennél jóval értékesebbek (a Tisza mentén 12,6 AK, a Marosnál 26,1 AK, míg a Szamosnál 18 AK értékűek). A legértékesebb területek a Maros mentén található. Részben ez indokolja, hogy a kárpótlás nyomán itt igen nagy számú és kis területű földrészlet alakult ki.

A hullámtéri földrésztetek átlagos aranykorona értéke a Duna-völgyben



A hullámtéri földrésztetek átlagos aranykorona értéke a Tisza-völgyben



8. kép: Kisvarsány 1998 őszen

Tulajdonviszonyok

Duna-völgy

- A Duna-völgyben a földek többsége állami tulajdonban van (65%). A magántulajdon 20%, a szövetkezeti 11%, míg a többi tulajdonos (gazdálkodó szervezetek, önkormányzatok, egyházak és egyesületek, valamint egyéb jogi személyek) mindössze 4%-kal részesedik. Területben ez az állami tulajdonnál 34 ezer ha-t, a természetes személyeknél 10,5 ezer ha-t, míg a szövetkezeteknél 6 ezer ha-t jelent.
- Az általában meghatározó állami tulajdonnal szemben a Rábánál a természetes személyek tulajdona (48%), az

Ipolynál pedig a szövetkezeti tulajdon (75%) kimagasló mértékű.

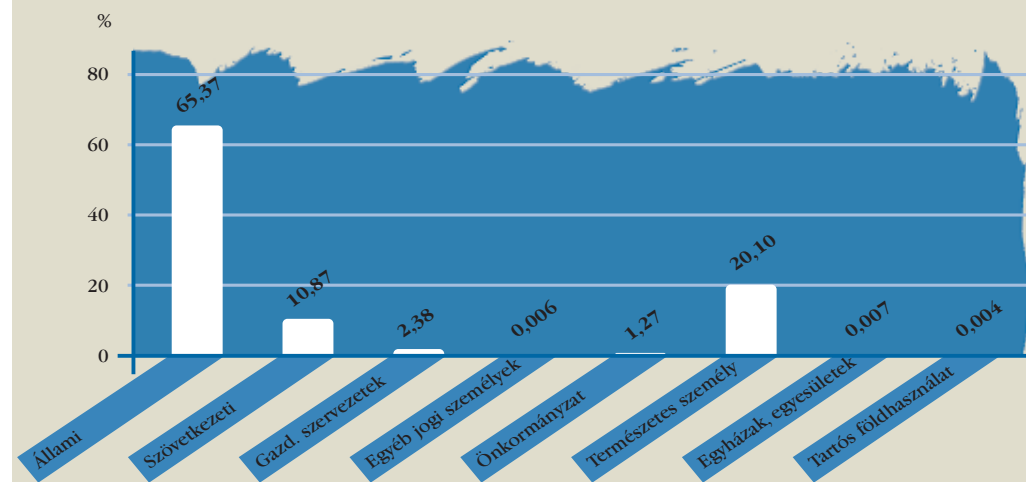
Tisza-völgy

- Az állami tulajdon részaránya a Tisza-völgyben kisebb, de még így is meghatározó (47%). A természetes személyek és a szövetkezetek együttesen ugyanilyen arányban (24-24%) birtokolnak területeket, míg a többi 4 tulajdoni forma csak 5%-ot mondhat magáénak.
- Területben ez az állami tulajdonnál 46 ezer ha-t, a természetes személyeknél és a szövetkezeteknél egyaránt 18 ezer ha-t jelent. A Sajó mentén ezzel szemben a természetes személyek tulajdona a meghatározó (46%).

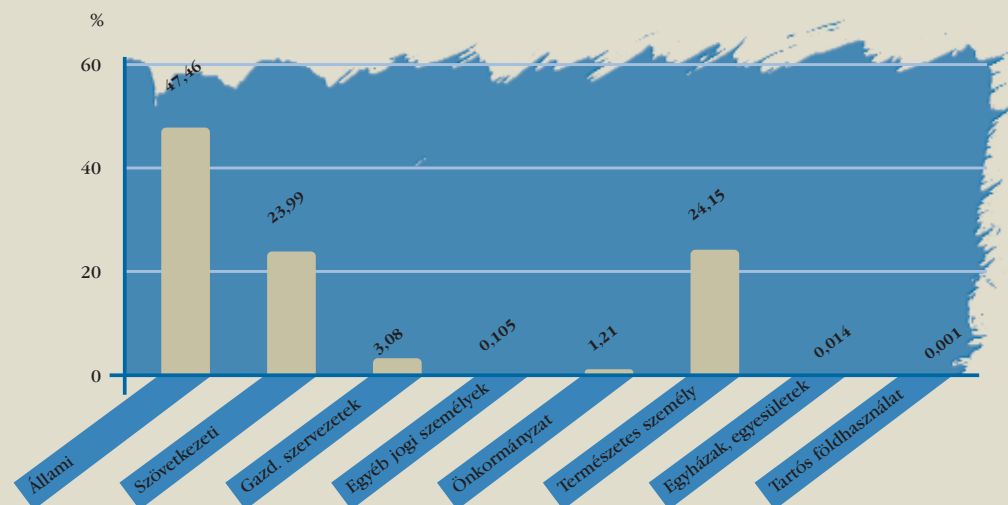


9. kép: A lepadó morotva bőséges táplálékforrás (Bali-tó, Gemenc)

A hullámterek tulajdonviszonyai a Duna-völgyben



A hullámterek tulajdonviszonyai a Tisza-völgyben



Következtetések

➤ A hazai folyók összes hullámterének 20%-a (csaknem 25 000 hektár) szántóterület. E szántóterületek termőképessége változó, többnyire alacsony. A terméseredmények fokozása érdekében alkalmazott műtrágya- és növényvédőszer-maradványok a vízfolyásokba jutva rontják a víz minőségét, és kedvezőtlen hatásúak a természetes élővilágra. A hullámtéri szántók kisebb árvizek elleni védelmét gyakran nyári gátak biztosítják. Ezek azonban jelentős mértékben akadályozzák az árvizek zavartalan levonulását, ezért a természetvédelem és az árvízvédelem szempontjából is kedvező volna e nyári gátak felszámolása.



10. kép: Hagyásfás legelő a Felső-Tisza vidékén

➤ A szántóterületek és a kivett területek együttesen a hullámterek 45%-át foglalják el. Ez egyúttal azt jelenti, hogy az ártéri élővilág élettere még inkább beszűkült, mert az eredeti ártérnek ténylegesen alig több mint 3%-a tekinthető természeti területnek.

➤ Országos összehasonlításban az is megállapítható, hogy a hullámtéri szántók művelési ágának megváltoztatásával az ökológiai folyosók hálózata egy nemzeti park nagyságú természeti területtel bővíthet, ami jelentős mértékben elősegítheti a természetes élőhelyek folytonosságának (koherenciájának) javítását.

➤ A hullámtéri szántók esetében a környezetkímélő hasznosítás és a művelési ág megváltoztatása nagyon sok helyi lakost, közösséget, tulajdonost és több ágazatot érint. Alapvető szempont,



11. kép: Az Öreg-Túr



12. kép: Száradó varsák

hogy a területhasználat átalakítása az érintettek egyetértésével, sőt, ha lehetséges, közreműködésével történjen.

☞ A hullámterek az érintett települések lakosságának egy része számára megélhetési forrást jelentenek, így a hullámterei szántók felhagyása egy fontos jövedelemszerzési mód megszűnésével jár. A művelési ág megváltoztatását ezért csak fokozatosan célszerű megvalósítani. *Egyrészt*, mert jelen körülmények között nehéz megállapítani a valós művelési igény, a más megélhetés hiányában folytatott kényszergazdálkodás, illetve a kényszerfelhagyás mértékét és arányait. (Ez utóbbi például akkor következik be, ha az önkormányzatok nem tudják felvállalni a nyári gátak fenntartási munkáit.) *Másrészt*, mert a szántókból szerzett jövedelem pótlására egyéb, a helyi adottságokhoz és igényekhez igazodó, új jövedelemszerzési módokat kell kialakítani (pl. hagyományos, környezetkímélő gazdálkodási formák elterjesztése, új gazdálkodási lehetőségek feltárása).

☞ A szántóművelés felhagyásával párhuzamosan a területek rehabilitációjának vagy rekonstrukciójának is meg kell történnie. Ennek hiányában ugyanis a felhagyott területek elgyomosodnak, ami a kitűzött céllal ellentétes. A művelési ág megváltoztatása tehát természetvédelmi szempontból is megfelelő előkészítést (terepi

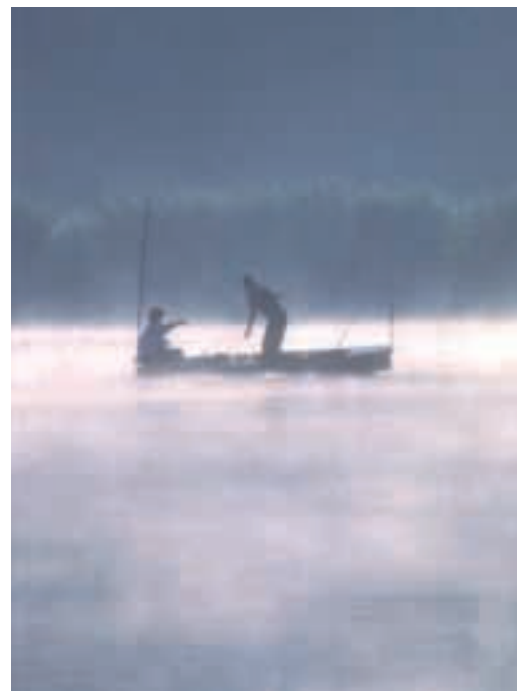


13. kép: Tavaszi árvíz a Sárközben

vizsgálatok, tervezés, szervezeti és pénzügyi feltételek biztosítása) igényel.

- ☞ A művelési ág megváltoztatása számos előnnyel is jár. A szántók és a nyári gátak felszámolása elősegíti az árhullámok könnyebb levonulását, ugyanakkor új lehetőségeket is nyújt:
- az ártéri természetes erdők felújítása és új erdők telepítése;
 - honos hazai állatfajták tartása, extenzív legeltetése;
 - ártéri gyümölcsösök (diós- és szilvákertek) telepítése;
 - a holtágak és anyaggyűjtőhelyek (kubikgödrök) halgazdálkodási és halászati hasznosítása;
 - a falusi, a vízi és az ökoturizmus feltételeinek javítása.

Ezek a hasznosítási formák gazdasági szempontból is versenyképesek. Sőt, az előállított bio-termékek hazai és külföldi érté-



14. kép: Halászhajók



15. kép: Tiszai hullámtér

kesítési lehetőségei megfelelő marketing esetén még jobbakként, mint a szántóműveléssel nyert terményeké.

– A szántók művelési ágának megváltoztatása az ökológiai hálózat részét képező hullámterek ökológiai állapotának javítása szempontjából fontos, de nem egyedüli feladat. A hullámterek (valamint a mentett oldalra került területek) területhasználati kérdéseit és a meglévő természeti értékek védelmével összefüggő egyéb feladatokat együttesen, egymással összefüggésben kell kezelni. A cél az összefüggő ökológiai hálózat, ökológiai infrastruktúra kialakítása és védelme.

A szántók más művelési ágba sorolását tehát mindezen szempontok egyidejű érvényesítésével kell megvalósítani.

A ökológiai hálózat védelmének legfontosabb feladatai a hullámtereken és a kapcsolódó területeken

A FOLYÓK TERMÉSZETES ÁRTERE

HULLÁMTÉR	MENTETT OLDALI ÁRTÉR	
Holtágak konzervációs, rehabilitációs programja	Mentett oldali holtágak konzervációs, rehabilitációs programja	Mellékvízfolyások mentén a keresztirányú ökológiai folyosók rehabilitációs programja
Anyagnyerőhelyek vizes élőhelyeinek programja	Töltés menti fakadóvizes területek, pufferterületek természetvédelmi célú hasznosítása	Vizes élőhelyek, élőhelyegyüttesek rehabilitációs és rekonstrukciós programja a folyóközi, vízjárta és belvízveszélyes területeken
Nyári gáttal bevédett területek természetvédelmi célú rehabilitációja, rekonstrukciója	Felhagyott rizstelepek természetvédelmi célú rekonstrukciója	Természeti területek és érzékeny természeti területek (ÉTT) kijelölése
Hullámtéri szántók művelésiág-váltása	Árvízlevezetési célokat is szolgáló területek természetvédelmi rehabilitációs, rekonstrukciós programja	Puffer- és rehabilitációs területek kijelölése, kezelése
Hullámtéri erdők programja		
Génbanki forrásterületek feltárása, kialakítása és fenntartása		

A megvalósítás jogi és gazdasági lehetőségei

A hullámtéri szántók művelési ágának megváltoztatására a jogi keretet a 46/1999. (III. 18.) számú, „a hullámterek, a parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és a hasznosításáról” szóló kormányrendelet teremti meg, amely kimondja, hogy a hullámtér – mint az ökológiai hálózat szerves és meghatározó része – természeti területként kezelendő.

Tekintettel arra, hogy a szántók rendeltetésük és jellegük miatt nem sorolhatók a természeti területek közé, a hullámtéri szántók művelési ágát meg kell változtatni.

A területhasználat alakítása során elsődlegesen az árvizek biztonságos levezetéséről kell gondoskodni, a természetvédelmi szempontok figyelembe vételével. Az árvízlevezetés és a természetvédelem érdekei ebben az esetben összehangolt módon érvényesíthetők.

A jövőbeni területhasznosítás konkrét formáit az egyes hullámtéri szakaszok szerint, az érintettekkel együttműködve lehet és kell meghatározni. A tervezéshez mindenképpen célszerű figyelembe venni azokat a már kidolgozott programokat és támogatási lehetőségeket, amelyek révén a megvalósításhoz és a későbbi területhasználathoz, területkezeléshez pénzügyi források igényelhetők.

A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Programról és a bevezetéséhez szükséges intéz-



16. kép: Téli csend (Ipoly)

kedésekről szóló 2253/1999. (X. 7.) kormányhatározat több olyan program bevezetéséről intézkedik, amely a hullámtéri szántók átalakítását elősegítheti. A programban megfogalmazott támogatás nagyságrendje biztos kereteket teremt a hullámtéri művelésiág-váltás ütemezett megvalósításához.

Az előkészítő vizsgálatok országosan mintegy 0,5–1,5 millió hektár szántó művelési ágának megváltoztatását irányozzák elő erdősítés, gyepesítés céljából. A mintegy 25 000 ha kiterjedésű hullámtér meghatározó jelleggel védelmi, illetve a helyi igények függvényében részben extenzív termelési funkciójú területként való hasznosítása, a szántó mint művelési ág kiváltása, az organikus gazdálkodási módszerek alkalmazása a program keretébe illeszkedik.

A célprogramok közül kettő, a vizes élő-

hely célprogram és az érzékeny természeti területek (ÉTT) hasznosítás melletti védelmét biztosító program külön kiemelő.

Vizes élőhely célprogram

E célprogram keretében főként a következő beavatkozások kaphatnak támogatást:

- vizes élőhelyek (holtágak, kubikgödrök stb.) rehabilitációja és rekonstrukciója;
- a vízfolyások parti sávjának és a hullámtér egyéb területeinek természetvédelmi szempontokat érvényesítő kezelése;
- halastavak, nádgazdálkodással jellemezhető területek, rizstelepek létesítése, helyreállítása, környezetkímélő működtetése;
- a termelésből kivont területeken vizes élőhelyek kialakítása stb.



17. kép: Kutatóbázis árvíz idején a Duna-Dráva Nemzeti Parkban (Kölked)

Az érzékeny természeti területek hasznosítását biztosító célprogramok

Az érzékeny természeti területek rendszere az Európai Unióban már régóta működő Environmentally Sensitive Areas (ESA) mintájára – de a hazai viszonyoknak megfelelően – a természetvédelmi és más környezetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű területek megfelelő hasznosítását, kezelését kívánja elősegíteni. Több olyan térségi-zonális programot tartalmaz, amely a hullámterek rehabilitációja során alkalmazható:

- extenzív (külterjes), védelmi célú termelési módok alkalmazása;
- szántó-gyep művelésiág-váltás;
- természetvédelmi célú gazdálkodás,
- őshonos állatok külterjes tartása,
- biotóphálózat kialakítása,
- élőhelyvédelem;



18. kép: Csorda a Túr mentén



19. kép: „Szentély” jellegű holtág (Sasér)

- tájvédelmi célú gazdálkodás;
- élőhely-rekonstrukció;
- vízfolyások parti sávjának védelme.

A program keretében a természetvédelmi szempontokat nem sértő, kettős (védelmi + termelési) célú tevékenységek is támogathatók. A program bevezetéséhez kialakított mintaterületek közül több már most magában foglalja a legjelentősebb hazai folyók hullámterületeit is (Tisza, Szamos, Körösök, Dráva, Marcal stb.).

A részletes szabályozást „a környezetvédelmi miniszter, valamint a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelete az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról” ismerteti.

Erdőtelepítési program

A szántóföldi művelés alól kikerülő területek hasznosításának ökológiai és ökonómiai szempontból is az egyik legkedvezőbb további módja lehet a gazdálkodásra kevésbé alkalmas földterületek erdészeti hasznosítása. A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium által a 2001 és 2010 közötti időszakra előirányzott Országos Erdőtelepítési Program lehetőséget biztosít a hullámtéri területek erdősítésére.

A természetvédelemnek az az érdeke, hogy a telepítés őshonos fajokból történjen.



20. kép: Az ártéri tölgyerdő maradványfái a rehabilitáció pótolhatatlan forrásai



21. kép: Holtágat övező őshonos pubafa-ligeterdő



22. kép: A Felső-Tisza vidéke kedvelt pihenő- és üdülőbely

Ajánlott irodalom

- ÖKO RT. – FÖMI & VÍZPART KFT. (2000): *A magyarországi folyók töltésezett szakaszán kialakult hullámterek területbasználatának jellemzése*. KöM TVH kutatási jelentés.
- DÉVAI GY. ET AL. (1998): *A vízi és a vizes élőhelyek sajátosságai és tipológiája*. KLTE, Ökológiai Tanszék, Debrecen.
- DÉVAI GY.- ARADI CS. – WITTNER I. – OLAJOS P. – GÓRI SZ. & NAGY S. (2001) : *Javaslat a Tiszai-Alföld vízi és vizes élőhelyeinek állapotértékelésére a holt medrek példáján in: Borhidi A., Botta-Dukát Z. et. al.: Ökológia az ezredfordulón III. – Diverzitás, konzerváció, szukcesszió, regeneráció*. MTA, Budapest.
- IHRIG D. (szerk.) (1973): *A magyar vízszabályozás története*. Országos Vízügyi Hivatal kiadványa, Budapest.
- FEJÉR L. (1997): *Árvizek és belvizek szorításában. Vízügyi Történeti Füzetek*. Vízügyi Múzeum, Levéltár és Közgyűjtemény, Budapest.
- ISTVÁNOVICS V. & SOMLYÓDI L. (2000): *Ökológia és természetvédelem*. in: Somlyódi L. szerk.: *A hazai vízgazdálkodás stratégiai kérdései. – Magyarország az ezredfordulón – Stratégiai kutatások a Magyar Tudományos Akadémián – MTA Vízgazdálkodási Kutatócsoport*, Budapest.
- KÁCSOR L. (1971): *Vízi barangolások*. Natura, Budapest.
- ANDRÁSFALVY B. (1973): *A Sárköz és a környező Duna menti területek ősi ártéri gazdálkodása és vízhasználatai a szabályozás előtt. Vízügyi Történeti Füzetek 6*. Vízügyi Dokumentációs és Tájékoztató Iroda, Budapest.



23. kép: A Tiszánál

Kiadó: Környezetvédelmi Minisztérium, Természetvédelmi Hivatal, 2002.

Felelős kiadó: Tardy János

Témafelelős: Demeter András és Érdiné Szekeres Rozália

Írta és szerkesztette: Gergely Erzsébet és Érdiné Szekeres Rozália

A szerkesztő munkatársa: Horváth János és Koczka Krisztina

Konzulens: Korompay András

Nyelvi lektor: Simon László

Tervezés, nyomdai kivitelezés: Radex Communications Kft.

Fényképek:

Első borító: Kalotás Zsolt

Belső borító: Gergely Erzsébet

Hátsó borító: Radisics Milán

Belív: Bozsér Orsolya 18,

Gergely Erzsébet 3, 7, 10, 11, 20, 22,

Kalotás Zsolt 2, 5, 13, 17,

Molnár Gyula 15, 19, 21, 23,

Puky Miklós 4, 12, 16

Radisics Milán 6, 9, 14,

Vízy Zsigmond 1, 8

A kiadvány az ÖKO RT.–FÖMI–VÍZPART KFT. kutatási jelentésének felhasználásával készült.

ISBN: 963 00 88 55 X

ISSN: 1587-8856

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ KÉRHETŐ:

Környezetvédelmi Minisztérium, Természetvédelmi Hivatal

1121 Budapest, Költő u. 21
Telefon: 395-2605, fax: 395-7458

Nemzeti Park Igazgatóságok:

Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság

3758 Jósvafő, Tengerszem oldal 1.
Telefon: (48) 350-006
Fax: (48) 350-006

Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság

8200 Veszprém, Vár u. 31.
Telefon: (88) 577-730
Fax: (88) 577-731

Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6.
Telefon: (36) 411-581
Fax: (36) 412-791

Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság

7625 Pécs, Tettye tér 9.
Telefon: (72) 517-200
Fax: (72) 517-229

Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság

1021 Budapest, Húvösvölgyi út 52.
Telefon: 200-4066
Fax: 200-1168

Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság

9435 Sarród, Kócsagvár
Telefon: (99) 537-620
Fax: (99) 537-621

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

4024 Debrecen, Sumen u. 2.
Telefon: (52) 529-920, Fax: (52) 529-940

Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

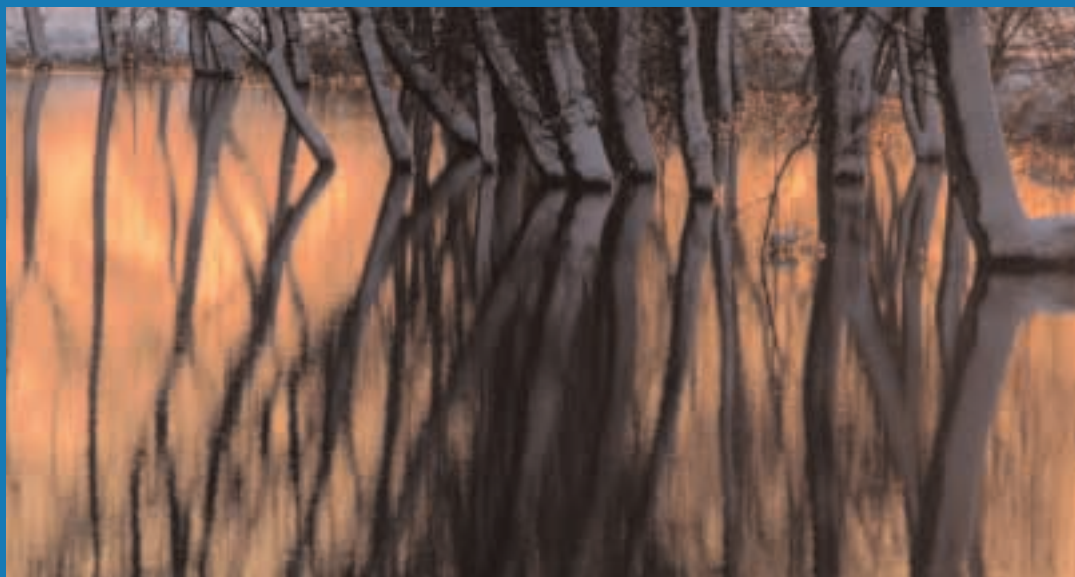
6001 Kecskemét, Liszt Ferenc u. 19.
Telefon: (76) 482-611
Fax: (76) 482-074

Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság

5540 Szarvas, Anna-liget
Telefon: (66) 313-855
Fax: (66) 311-658

Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság

9942 Óriszentpéter, Siskaszer 26/A
Telefon: (94) 548-033,
Fax: (94) 428-791



Kiadja a Környezetvédelmi Minisztérium Természetvédelmi Hivatala, 2002.



KöM