



**Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése**

# **Tisza menti árapasztó tározók az árvízvédelem szolgálatában**





# **Tisza menti árapasztó tározók az árvízvédelem szolgálatában**

## **A Cigánd-Tiszakarádi árapasztó tározó**

Kiadja a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság

Szerkesztette: Insomnia Reklámügynökség Kft.

Nyomda: Regiszter Plakát Nyomda Kft., 2008

# Tartalom

Köszöntő	5
Az árvízvédelem új kihívásai és a megoldás	7
Az első megvalósuló tározó a cigándi	9
Vagyonbiztonság	10
Fejlődő régió (infrastruktúra – támogatások – kártalanítás)	11
Újfajta gazdálkodás	13
A régészeti feltárás érdekességei	17



Szabó Imre

„Nyári napnak alkonyulatánál megállék a kanyargó Tiszánál...” Nincs magyar ember, aki ne ismerné Petőfi csodálatos versét a kétarcú folyóról, amely simán és szelíden ballag parttalan medrében, s aztán akár pár nap múlva zúgva-bölgve töri át a gátat, falvakat, utakat rombol.

Évezreden át rajongva szerették s rettegve félték a folyót az alföldi emberek, a közelében lakók, aztán az ezernyolcszázas évek végén Vásárhelyi és munkatársai úgy ahogy megfékeztek, de teljesen ez sohasem sikerült, s mostanában, a globális felmelegedés, a lassú éghajlatváltozás hatására a veszedelmek újból növekszenek.

1998-2006 között öt rendkívüli árhullám vonult le a Tiszán, amelyek esetenként egy méterrel is meghaladták az addig mért legmagasabb vízszintet. A szakemberek úgy mondják, hogy a nagyvízi

meder, vagyis az árvízvédelmi töltések közötti terület vízszállító képessége csökkent: részben a hordalék lerakódása, a beépítések, másrészt az elburjánzó növényzet miatt. De tudjuk, hogy ennél nagyobb s általánosabb a változás.

A környezetkárosítás és ezzel összefüggésben az éghajlatváltozás hatása világszerte egyre intenzívebb, s ezt saját bőrünkön érzékeljük mi is. Európában 1978 és 2001 között 238 árvíz pusztított, emberéletek, értékek veszttek oda, s a kutatók szerint az áradások száma tovább növekedhet.

Hazánk ebből a szempontból különösen veszélyeztetett, hiszen az ország negyede fekszik az árvizek szintje alatt: 700 település, 2,5 millió ember, a megművelt földek harmada, a vasutak 32 és a közutak 15 százaléka, s ezen a területen állítják elő Magyarország hazai össztermékének 30 százalékát. Az árvízi kockázatnak kitett vagyon értéke 5000 milliárd forint.

Magyarország folyóin korábban 2-3 évenként kisebb vagy közepes, 5-6 évenként jelentős, 10-12 évenként rendkívüli árvizekre lehetett számítani, ez a jövőben az éghajlati változás miatt kedvezőtlen irányba fordulhat. A szélsőséges időjárás miatt a Kárpát-medencében néha sok, túl sok a víz, máskor meg kevés, felváltva fenyegethet bennünket ár és aszály. A víz tehát egyfelől veszedelem, másfelől szerte a világon mindinkább megbecsült érték. Mi ne tudnánk, mi ne értenénk?

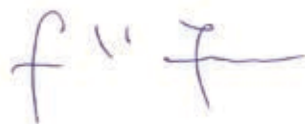
Az árvízvédelem az ezredfordulóig elsősorban a töltések magasításán alapult. Az elmúlt évek vízjárási szélsőségei azonban rámutatnak arra, hogy az eddigiektől eltérő és a korábbiaknál nagyobb hatékonyságú beavatkozások szükségesek mind az árvíz- és belvízvédelem, mind az aszálykárok elhárítása terén.

De térjünk vissza a mi folyónkhoz, ide, ahol folyók a nagy síkságon nyugatra majd dél-nyugatra fordul, ide Záhony, Cigánd, Dombóvár, Tokaj és Rakamaz térségébe, és gondoljuk át, hogyan képzeljük el a Tisza jövőjét? S vele magunk, a környékbeliek, a bodrogközi, az alföldi népesség, egy kicsit az egész ország jövőjét?

Látnunk kellett s kell, hogy az egyre növekvő árhullámok miatt a korábbi védelmi módszerek nem elegendők. Mindez arra ösztönözte a vízügyi szakembereket, hogy felülvizsgálják a Tisza-völgy árvízvédelmi elveit. A megindult tervezés eredménye a „Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése” elnevezésű program. Ez jelentős és komplex alkotás, hiszen az árvízi biztonság megteremtésén túl lehetőséget ad az érintett térség terület- és vidékfejlesztésére, a tájgazdálkodás meghonosítására az árvízi tározók területén, s ennek kapcsán – pályázati úton elnyert források segítségével – a Tisza-menti települések infrastruktúrájának fejlesztésére is. A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése első lépcsője – az árapasztó tározó megvalósulását magában foglaló cigándi tájgazdálkodási és árvízvédelmi program –, egyszerre kínál szabadulást a Bodrogközre korábban oly jellemző túl sok víz és a vízhiány kettős szorításából, egyúttal további megoldási lehetőséget ad a térség megélhetési gondjaira, új munkahelyek teremtésére.

A cigándi árapasztó tározó és a kapcsolódó tájgazdálkodási program olyan folyamatot indíthat el, amely az itt élők és gazdálkodók közreműködésével jelentősen növelheti a térség értékét. A tájgazdálkodásba most bevont 3500 hektár terület a későbbiekben még tovább növekedhet, a fejlesztések későbbi ütemében – külön projekt keretében – valósulhat meg például a Bodrogközben a Pácini-Karcsa és a Karcsai-Karcsa vízpótlás illetve a Felsőberecki csatorna menti területek vízellátása.

A most megvalósult tározó ezen a folyószakaszon huszonöt centiméterrel csökkentheti áradáskor a vízszintet. Ez jelentős érték, a környéken lakók nagyobb biztonságban, nyugodtabban élhetnek tehát. Ugyanilyen fontos, hogy a tározó építése során minden helyi adottságra, értékre odafigyeltek, hiszen a végső cél nem lehet más, mint az érintettek életminőségének javítása. Hiszem, hogy a tározó, és a tájfenntartó gazdálkodást elősegítő program országos és regionális fontosságú, de mindenekelőtt a helybeliek érdekeit szolgálja. Szívből kívánom, hogy sikeresen éljenek a megnyíló lehetőségekkel.



Szabó Imre

környezetvédelmi és vízügyi miniszter

# Az árvízvédelem új kihívásai és a megoldás

Magyarország az ezredforduló éveiben ismétlődő és nagy intenzitású árhullámok levonulásának volt szenvedő alanya. 1998-2001 között négy rendkívüli árhullám vonult le a Tiszán, amelyek esetenként egy méterrel is meghaladták az addig mért legmagasabb vízszintet. Az árvizek hatalmas károkat okoztak, a helyreállítás óriási pénzüsszegeket emésztett fel.

Az okokat keresve elmondható, hogy több tényező együttes hatására alakulhatott így a helyzet. Magyarország a Kárpát-medence legmélyebben fekvő területén helyezkedik el, így hirtelen olvadás vagy nagy esőzések esetén a Kárpátokból lezúduló vízmennyiséggel hazánknak kell megbirkóznia.

A második világháborút követően az árvízvédelem a töltések magasítását tűzte ki célul. Az elmúlt évtizedekben a folyó nagyvízi medre nagymértékben szűkült a nagymértékű iszap- és hordalék-lerakódás, a beépítések illetve a telepített és felsarjadt növényzet miatt. Világossá vált, az árvízvédelmi rendszer védelmi képessége nem növelhető a töltések vég nélküli emelésével, a töltések magasságának növelése ugyanis az összes, a folyót keresztező műtárgy, híd átépítését vonja maga után, ami rendkívüli mértékben megnövelné a beruházási költségeket.

A vízügyi szakemberek megoldást kerestek a probléma orvoslására. A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztériumban és szakmai háttérintézményeiben az ezredfordulón megindult munka célja az volt, hogy olyan árvízvédelmi koncepció szülessen, amely az árvízvédelmi feladatok mellett társadalmi és gazdasági kérdésekre is választ talál.

Az egyik legkiemelkedőbb probléma, hogy az éghajlati viszonyok miatt a Tisza mentén fekvő földeknek nem megfelelő a vízellátása. Ez a tény kedvezőtlenül hat a gazdálkodók munkájára és életkörülményeire.

A megoldást a **Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése** (a továbbiakban **VTT**) nevű programban találták meg. Az elgondolás szerint az árhullám levonulásakor a káros víztöbbletet szabályozott körülmények között a folyó mentén újonnan épített árapasztó tározókba vezetik, s emellett nagyvízi mederrendezésre is sor kerül. A tározókban olyan műszaki berendezéseket is kiépítenek, amelyek az árvízmentes időben a tájgazdálkodást, a kiegyensúlyozott vízellátást szolgálják.

Ennek megfelelően topográfiai, közlekedési és település-elhelyezkedési szempontok alapján tíz-tizennégy helyszínt választottak ki, ahol a tározók létesítése megoldható. Első körben hatot terveznek megvalósítani: a cigánd-tiszakarádit, a Szamos-Kraszna-közit, a hanyi-tiszasülyit, a nagykunságit, a tiszaroffit és a beregit. E mellett további helyszíneken a megvalósítás felmérése folyik (Szeged környékén, Dél-Borsodban, a Hortobágyon, Beregben, Tiszakarádon, a Körös-zugban és a Jászságban).

A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése program első eleme által érintett települések száma négy. A VTT első időszakában megvalósuló Cigánd-Tiszakarádi és Tiszaroffi árvízi tározók területével érintett földrészletek jegyzékéről, valamint az egyszeri térítés, az igénybevétel és a kártalanítás részletes szabályairól szóló 4/2005. (II. 22.) KvVM-FVM együttes rendelet 1.



sz. melléklete alapján a Cigánd-Tiszakarádi árvízi tározó területével érintett települések: Cigánd, Pácin, Nagyrosvány és Ricse.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium tervei szerint a Tisza völgyében kiépítendő új árvízvédelmi rendszer teljes megvalósítása reálisan 25 év alatt oldható meg. A tározók létesítése 120-150 milliárd forintba kerül majd, ezen kívül szükség lesz a Tisza nagyvízi vízszállító

képességének helyreállítására, illetve a már üzemelő árvízvédelmi létesítmények fejlesztésére – töltések megerősítésre, zsilipek, gátak felújítására – is.

A megvalósítás költségeit nem csupán a magyar forrásokból, a költségvetésből finanszírozza az ország, hanem az uniós támogatási alapok is felhasználhatók. 2006 és 2013 között nagyságrendileg **100 milliárd forint** fordítható e célra, amelyből megépülhetnek az imént említett tározók. A fejlesztések beépülnek az Új Magyarország Fejlesztési Tervbe, annak is a [Környezet és Energia Operatív Programjába \(KEOP\)](#).

## A program első eleme – a Cigánd-Tiszakarádi tározó

A Cigánd-Tiszakarádi tározó a Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése program első eleme. A tározó a Bodroglóközben négy település, Cigánd, Nagyrosvány, Pácin és Ricse között helyezkedik el. A bodroglóközi kistáj legfőbb jellemzőinek egyike a szélsőséges vízjárás: magas tiszai vízállás esetén a talajvíz nyomás alatt áll, és a belvizek elvezetésére sem mindig nyílik mód. Ugyanakkor szárazság idején a talajok gyorsan kiszáradnak, kicserepesednek. A két szélsőség gyakran egy esztendőn belül is megjelenik, a belvizek okozata problémákat az aszály okozta gondok követik. Ehhez a növénytermesztés alkalmazkodni nem tud.

A tározó alapterülete mintegy 25 négyzetkilométer – ez nagyjából Velencei-tó területének felel meg. Töltései – amelyek füvesített földművek – átlagosan 4 és fél méter magasak, koronájuk 5 méter széles, teljes hosszuk 23,8 km. A tározó feltöltésekor közel 94 millió köbméter vizet képes befogadni és elraktározni.

A töltés magasságát a Tisza ezen szakaszán levonuló árvizek jellegzetességei alapján, a leghatékonyabb megoldást szem előtt tartva határozták meg, s az erős hullámmásnak kitett szakaszok elé 40-80 méter széles véderdősávot is telepítenek. Komoly földművekről van tehát szó, amelyekhez összesen 2,1 millió köbméter, a tározó területén kitermelt anyagot használtak fel. A műszaki szakemberek szerint a teljes elárasztáskor a víz átlagosan nem emelkedhet 4 méter fölé, így árvíz esetén a víz szintje 1 méterrel a töltés koronaszintje alatt marad.



A szivárgás megakadályozására a töltés víz felőli oldalának alapzatánál 1 méter mélységben vízzáró agyagréteget – agyagfogat – alakítottak ki, s ahol erre a talaj szerkezete miatt szükség volt, 4 méter mély vízzáró résfalat is beépítettek. Ha minden műszaki akadály ellenére kis mennyiségű víz mégis a töltés mentett oldalára kerülne, akkor azt a töltéstől 10 méterre épült, valamivel több mint fél méter mély elvezető árok fogja fel és vezeti vissza a belvíz-csatornába.

Az elárasztásra a számítások szerint 30-40 évente kerülhet majd sor. A tározó teljes feltöltéséhez – az adott helyzettől függően – 3-10 nap szükséges, s a vizet előre láthatólag kb. egy hónapig kell visszatartani.

A tározóban lévő vízszint magasságát a be- és leeresztő műtárgy segítségével lehet szabályozni. A tározó „bejáratánál” a Tisza mellett épült kétszintes vasbeton szerkezet alsó szintjén a tájgazdálkodáshoz szükséges vízmennyiség beeresztéséhez szükséges nyílások helyezkednek el – ezek kisebb tiszai vízszint-emelkedésnél is lehetőséget adnak a tájgazdálkodás vízigényeinek kielégítésére. Felettük az árvízi többletvíz beeresztésére alkalmas, lényegesen nagyobb zsilipek helyezkednek el, amelyek szükség esetén másodpercenként 430 köbméter vizet képesek áttereszteni. A vízszabályozást lehetővé tévő létesítmény méreteiből fakadóan is tekintélyt parancsoló, a szerkezet nagysága a víz kezeléséhez szükséges erő szimbóluma is egyben.

## **Magyarország egyik legnagyobb vízügyi műtárgya számokban**

- a kivitelezésen 60 ember, 10 nagyjármű, 2 toronydaru dolgozott 11 hónapon át
- a műtárgy pillérei 9,3 méter magasak, a szerkezet pedig 43 méter széles
- a műtárgy alaplemézét műszaki okokból 30 óra leforgása alatt kellett kiönteni, amihez 8 betonkeverő jármű folyamatosan hordta és öntötte a betont az előkészített zsaluszerkezetekbe
- a zsilip teljes kivitelezéséhez mintegy 20 000 köbméter vasbetonra volt szükség, amiből 25-30 tízemeletes házat lehet felépíteni
- a zsiliptáblák 1,5 cm vastag acéllemezből készültek, és anyagszilárdságuk vetekszik a páncéléval annak érdekében, hogy ellenálljanak a rendkívüli árvízi nyomásnak is
- a lehető legnagyobb biztonság érdekében minden elzárást duplán építettek ki

A nyílások elektromos motorokkal mozgatott, szakszóval „nyomott szegmens táblás” illetve „görgős-síktáblás” rendszerekkel nyithatók illetve zárhatóak. A nagy teljesítményű zsilipek biztosítják azt, hogy a folyó vizét bármilyen nyomás alatt be lehessen zárni, s a fő nyílásoknál kamránként két-két szegmenstáblát építettek be.

A tározó nagy szolgálatot tehet a Tisza mentén élők biztonsága érdekében, ugyanis az a majd 100 millió köbméter vízmennyiség 25 centimétert apaszt a Tisza vízszintjén a beeresztés szelvényében. A tározót az Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság működteti.

# Vagyonbiztonság

A tározók megépítésének első számú célja a Tisza-hát illetve a folyó alsóbb szakasza mentén lévő településeken élők biztonságának növelése. 1999-ben és 2000-ben a közép-tiszai szakaszon minden korábbi „rekord” megdőlt az árvíz magasságát illetően, illetve a veszélyeztetett emberek számát illetően. 2001 márciusában a beregi falvak egyharmadát öntötte el a víz. 2006-ban csakis a pénzügyi erőforrások nagyfokú koncentrációja és az emberek összefogása mentette meg a Tisza mellett élőket a közeledő bajtól.

Az árapasztó tározók rendszerének kiépítése és a nagyvízi meder vízzárlító képességének javítása összességében **1 méterrel** csökkenti a Tisza vízszintjét árvíz esetén. Az elmúlt években több alkalommal centimétereken múltott, hogy egy-egy gát átszakad, vagy megtartja a vizet. Az egy méteres csökkentési lehetőség azt jelenti, hogy a víz előreláthatólag nem lesz magasabb a mértékadó árvízszintnél, így a meglévő gátak elegendők a tapasztaltaknál erőteljesebb árvíz káros hatásai elleni védelemre.

## Fejlődő régió

A beruházással párhuzamosan a régióban infrastrukturális fejlesztések, illetve terület- és vidékfejlesztési programok is megvalósulnak. A VTT – az árvízvédelem mellett – lehetőséget ad a régió lakosainak arra, hogy életük minősége is pozitív irányba változzon. Utak épülhetnek, a falvakban csatornáznak, javul az ivóvíz minősége, a településeken megoldódik a belvízelvezetés helyzete is. A gazdák a piaci igényeknek megfelelő gazdálkodási formákat honosíthatnak meg, mely növelheti élet színvonalukat.



A cigándi tározó töltései, a víz elvezetését szolgáló árkok, vápák rendszeres karbantartást, gondozást igényelnek annak érdekében, hogy maradéktalanul megfelelhessenek feladatuknak. A vápáknak nem csak a tározó feltöltésekor, hanem a tájgazdálkodásban is nagy szerepük van, hiszen a folyamatos vízellátás e létesítményekkel biztosítható. Fontos tehát, hogy ne legyenek gazosak, magas növényzettel benőtték, rendezetlenek.

### Infrastruktúra- és vidékfejlesztés

A VTT koncepciója alapján – mely szerint az árvízvédelmi gondok enyhítését össze

lehet kötni vidékfejlesztési feladatokkal is – az érintett települések komoly vidékfejlesztési támogatásokban részesültek.

A tervezési munkák keretében 2004-ben megtörtént a VTT I. üteme által érintett – akkor még – 41 település infrastrukturális ellátottságának és fejlesztési igényének felmérése. Ezt követően 2005-2006-ban az Nemzeti Terület és Regionális Fejlesztési Hivatal (NTRFH) és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (KvVM) forrásaiból elkészülhettek azok a szükséges engedélyezési tervek, amelyek egy példánya az önkormányzatokhoz került.

Az érintett települések fejlődését nagyban segíti az infrastrukturális ellátottság javulása, ezért első lépésben a csatornázási és útépítési tervek elkészítésében kaptak segítséget. Így készültek el a csapadékelvezetési, szennyvízelvezetési és -tisztítási illetve közútfejlesztési tervek.

Ezt követően az egyes települések önkormányzatainak feladata, hogy a rendelkezésre álló tervek megvalósításához szükséges pénzeszközöket a lehetséges pályázati forrásokból előteremtésük illetve a kivitelezésre a megfelelő vállalkozókat felkutassák és szerződtessek.

2006-ban megtörtént a belterületi vízrendezés Cigándon valamint Nagyrozválygon és Ricsén a szennyvíz elvezetésére alkalmas csatornákat fektettek le. A 2007-es évben Pácín és Cigánd szennyvízelvezető rendszerének problémája oldódott meg. 2008-2009-ben pedig Ricse, Pácín és Nagyrozvályg belterületi vízrendezése lesz terítéken, valamint várható a Cigánd és Pácín közti út felújítása.

## Kártalanítás

Természetesen a tározó területén földterülettel rendelkező gazdák kártalanításban részesülnek. A tározó építésének kezdetén a gátakhoz szükséges területeket az állam kisajátította, a kisajátított földeket méltányos áron megvásárolta. A kisajátítást a földterületek értékének felbecslése előzte meg. Az állam pozitív hozzáállását bizonyítja, hogy a fölbecsült értéknél magasabb áron vette meg a földeket. Vita esetén igényelni lehetett a bíróság általi értékbecslést, ám az esetek túlnyomó részében a kisajátító korrekt hozzáállása vált bizonyossá.

A tározó területén földtulajdonnal rendelkezők egyszeri, nagyobb összegű kártalanítást kapnak, továbbá a tározó elárasztása esetén minden egyes alkalommal a kieső termékek értékének erejéig teljes körű kártérítésben részesülnek a területen gazdálkodók.

## Megoldás a gazdálkodás problémáira

A cigándi tározó nem csak az árvízvédelemben, hanem a mezőgazdaságban, a vidékfejlesztésben is jó szolgálatot tehet a környéken élőknek. A Tisza kellően magas vízállásakor évente kivezetett vízzel a Cigándtól Tiszakarádig terjedő térségben az egykori erek helyreállításával és belső vízkormányzással megteremthetők az ártéri gazdálkodás feltételei. Mindez tájhasználat-váltást eredményezhet.

Mivel a tározó feltöltése lehetővé teszi azt, hogy a felfogott vízmennyiség a mezőgazdasági termelés során hasznosítható legyen, a gazdák tevékenységük tervezésekor kedvezőbb vízviszonyokkal számolhatnak. Ez azért fontos, mert a jelenlegi mezőgazdasági termelés egyik fő problémája az, hogy a vízeloszlás egyenetlen, a belvizes időszakokat aszályosak követik, amely kiszámíthatatlan viszonyokat eredményez, és kedvezőtlen a termelés.

## Megvalósult infrastrukturális beruházások 2008 nyaráig

Önkormányzat neve	Beruházás tárgya (belvízelvezetés, szennyvízelvezetés, út felújítás stb.)	Támogatási/Pályázati forrás	A projekt/beruházás teljes költsége (Ft)	Az elnyert támogatás (Ft)	A beruházás időtartama	A megvalósulás időpontja	Az üzembe helyezés időpontja
Cigánd Város Önkormányzata	Belterületi vízrendezési feladatok megvalósítása	TRFC	829 556 000	102 951 000	2005. 06.– 2006. 09.	2006. 09.	A beruházás befejeződött, de még nem történt meg az üzembe helyezés.
Ritse és Nagyszombat Község Önkormányzata	Ritse és Nagyszombat község szennyvízcsatornázásának I. üteme	Cél és címzett támogatás	961 000 000	576 600 000	2005. 09.– 2007. 10.	2007. 10.	A beruházás befejeződött, de az üzembe helyezés még történt meg, jelenleg még próbaüzemben működik.
		TRFC		135 000 000			
		TEKI		70 001 000			
Nagyszombat Község Önkormányzata	Nagyszombat szennyvízcsatorna-hálózat II. Ütem	TRFC	94 955 000	94 955 000	2006. 09.– 2007. 10.	2007. 10.	
Cigánd Város Önkormányzata	Cigánd és térségének szennyvízkezelő beruházása, Cigánd, Tiszakarad és Pácán településeken	TRFC	3 550 184 000	3 550 184 000	2006. 08.– 2008. 12.	2008. 12.	A beruházás folyamatban
Pácán Község Önkormányzata	Pácán, 02/82. Hrsz. Turisztikai hasznosítású belső használatú út építése	TRFC	27 778 000	25 000 000	2006. 08.– 2007. 07.	2007. 07.	A beruházás befejeződött, az üzembe helyezés megtörtént
Pácán Község Önkormányzata	4 frakciós szelektív hulladékgyűjtő sziget beszerzése	THUL	1 995 000	980 000	2005. 05–12.	2005. 12.	
Cigánd Város Önkormányzata	4 frakciós szelektív hulladékgyűjtő sziget beszerzése	THUL	2 100 000	1 470 000	2005. 05–12.	2005. 12.	
Ritse Nagyszombat Község Önkormányzata	4 frakciós szelektív hulladékgyűjtő sziget beszerzése	THUL	1 400 000	980 000	2005. 05–12.	2005. 12.	

Megjegyzés: TRFC-terület és régiófejlesztési célelőirányzat, TEKI-helyi önkormányzatok fejlesztési feladatainak támogatása, THUL-települési hulladékgazdálkodás, Forrás: Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium

# Újfajta gazdálkodás

A Cigánd-Tiszakarádi árapasztó területén és környékén leginkább mezőgazdasági termelés folyik. A tározó tervezése azon az elképzelésen alapul, hogy az árvízvédelmi feladatok ellátása mellett a területen folyó mezőgazdasági termelést is kedvezőbb, tájbarát és környezetbe illeszkedő módon lehessen folytatni.

A régi-új koncepciót az **ártéri tájgazdálkodás** fogalma fedi le, amely lényegében visszatérés a hagyományos gazdálkodási formákhoz. Az elképzelés alapját az adja, hogy a mezőgazdasági tevékenységet a terület természetes és speciális használatából fakadó adottságok szerint kell alakítani. Ebben a megközelítésben az árapasztó területén, a földterületek adottságainak figyelembe vételével kell a régi-új gazdálkodási formákat ki- illetve átalakítani. A váltás a gazdáktól pozitív hozzáállást igényel, amely arra épül, hogy a megváltozott körülményeket figyelembe véve új termelési formákban gondolkodjanak. Az ártéri tájgazdálkodás a mezőgazdasági termelést összeegyezteti a természetes élőhelyek fenntartásával. Az elgondolás számol azzal, hogy ezek a területek a környező lakosság megélhetési forrásai is egyben, tehát az átállást oly módon kell megvalósítani, hogy a megélhetési lehetőségek ne csupán megmaradjanak, hanem lehetőség szerint javuljanak is.

Az ártéri területeket a domborzati viszonyok alapján három részre lehet osztani: magas, mély és alacsonyan fekvő területekre. Az eltérő magasságon elhelyezkedő területek egyúttal megszabják azt is, hogy milyen módon érdemes ezeket a területeket hasznosítani.

Az ártéri tájgazdálkodás leginkább ismert formái a halászat, nád és gyékénytermelés, legeltető állattartás, erdőgazdálkodás és gyümölcsstermesztés.

Ártéri **halászzattal** foglalkozni ott lehetséges, ahol a folyómeder közelében olyan állóvizet találunk, melynek élővízzel való pótlása rendszeresen megoldható. A módszer szerint ezeket

a halastavakat ívás idején kell fel- illetve túltölteni. Az ívás elmúltával a tavat lezáró rácson keresztül a vizet és a méreteken aluli halakat a folyóba vissza kell eresztetni, a visszamaradt halakat pedig könnyűszerrel kifogni.

A **nád és gyékénytermesztés** helyszínéül a tározó építése során kialakult anyaggyűjtőhelyekben az idők folyamán természetes módon létrejövő vizes élőhelyek szolgálnak. A tevékenység során előállítható termékek többek között a tetőfedéshez használatos nádkötegek, nádfonatok és nádlemezek, valamint a fürdőzések kiválóan használható gyékénylepedők.

**Gyümölcsösök** telepítésére a magasabb fekvésű területek alkalmasak, ugyanis a



gyümölcsfák még a néhány napig tartó vízben állást sem igen kedvelik. Ebből fakad, hogy a telepített gyümölcsfák öntözése „alulról” oldható meg, a hosszabb ideig elárasztott, alacsonyabb területek felől érkező, föld alatt szivárgó vízzel. Ártéri termelésre a következő fajok a leginkább alkalmasak: alma, körte, szilva, kajsi barack, dió, mogyoró, cseresznye, meggy, eperfa, víztűrő csemegeeszőlő, fekete ribiszke, egres, szeder, málna illetve fűszer- és gyógynövények. A gyümölcsökből leginkább aszalt gyümölcsöket, lekvárokat és pálinkát lehet készíteni. Az értékesítés csatornáit számba vételekor (a kereskedelmi láncokat nem számítva) a helyi piacokra és kis boltokra, biogazdálkodás során viszont a bio-élelmiszert árusító boltokra illetve bio-étermekre lehet gondolni.

Az **erdőgazdálkodás** nem csupán a kitermelhető famennyiség előállításával járul hozzá az ártér hasznosításához, hanem különféle élelmiszerek termőhelyét (pl. gomba) is jelenti egyben. Nem lebecsülendő az sem, hogy az erdők vízmegőrző rendszerek is egyben (az erdő talaja fokozott vízfelvételere képes, míg a különböző növények folyamatosan párologtatnak, illetve a lombkoronaszint őrzi a páráját), továbbá a klímaszabályozásban is nagy szerepet játszanak. Az erdőben „laknak” őshonos és védett állat és növényfajok is. A fa értékesítési lehetőségeit illetve piacát az állami támogatások és döntések nagyban befolyásolják. A megoldást az erdőben termelhető nem-fa jellegű termékek (gyűjthető növények, vadászatból befolyó bevételek, bogyós növények, gyógynövények) jelenthetik leginkább. Megfelelő értékesítési források felkutatása által a fakitermelésnél és értékesítésnél magasabb bevétel is elérhető. Az erdőtelepítésre adott esetekben állami támogatás is igényelhető.

A **szántóföldeknek** alkalmas területeken leginkább zöldség- és gyógynövénytermesztés folytatható, illetve a gyepterületeken őshonos állatfajták legeltetése, – más néven – külterjes tartása lehetséges. Ezek közé tartozik a magyar szürkemarha, a mangalica, a rackajuh, a cikta, a cigája és a kecske. A szerves trágyát nem igénylő zöldségfajták közül leginkább ajánlott a vörös- és fokhagyma termesztése illetve egyéb hüvelyes zöldségek, mint például a zöldbab és zöldborsó. Trágyára van szüksége a paprikának, paradicsomnak, csemegekukoricának, sütőtöknek és a cukkiniknek, melyek szintén telepíthetők ilyen területekre.

Összességében elmondható, hogy az újfajta gazdálkodási forma alapvető szemléletváltásra épül. A nagy mennyiségben termelt áruk helyett célszerű a kevesebb, de minőségi áruk felé orientálódni. Az átálláskor a gazdák természetesen segítséget kapnak a tekintetben, hogy mely fajtákat érdemes termelni, az egyes földterületek hogyan illeszthetők a vízgazdálkodási rendszerbe, illetve a megtermelt javak tekintetében milyen értékesítési csatornáknak jöhetnek szóba.

## **Források az új gazdálkodási forma kialakítására**

### **A tájgazdálkodás a Cigánd-Tiszakarádi tározó területén és térségében 2004 és 2006 között**

A rendelkezésre álló adatok alapján a cigándi tározó területének 85 százaléka támogatható az egységes területalapú támogatás szempontjai szerint. A terület 53 százaléka részt vesz valamilyen, a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv (NVT) keretein belül támogatott agrár-környezetgazdálkodási célprogramban. A legnépszerűbbnek a „Gyepgazdálkodás haris élőhely-fej-

lesztési előírásokkal” bizonyult, amelyet a támogatott terület 35 százalékán, több mint 500 hektáron igényeltek a gazdálkodók. A tájhasználat-váltást eredményező „Gyeptelepítés Érzékeny Természeti Területen” célprogramot több mint 200 hektáron vették igénybe. Jelen-tős, több száz hektáros területi kiterjedéssel bírnak még a „Szántóföldi növénytermesztés madár élőhely-fejlesztési előírásokkal”, az „Integrált szántóföldi növénytermesztés” valamint az „Alapszintű szántóföldi célprogramok” is.

A tározóval érintett 4 település (Cigánd, Nagyrosvány, Pácin és Ricse) támogatható terü-letei a tározó területéhez hasonló arányokat mutatnak. A települések területének 81%-a támogatható az egységes területalapú támogatás szempontjából, mely terület közel 58%-a jelenleg is részt vesz valamilyen típusú agrár-környezetgazdálkodási célprog-ramban. A települések vonatkozásában a célprogramok előnyben részesítése hasonló a tározó területén tapasztaltakkal, csak nagyobb területi kiterjedésekkel. 2009. augusztus 31-éig a terület közel 58 százaléka támogatott valamilyen agrár-környezetgazdálkodási célprogramban.

## Új Magyarország Vidékfejlesztési Program

A 2007 és 2013 közötti időszak vidékfejlesztését az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP) forrásai, pénzügyi keretei határozzák meg. Ebben kellő hangsúlyt kap a környezetkímélő, környezetbarát gazdálkodási módok támogatása, a tájhasználat-váltás ösztönzése.

### **Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program az Európai Unió vidék-fejlesztési prioritásait követi:**

- a mezőgazdasági és erdészeti ágazat versenyképességének javítása
- a környezet és a vidék állapotának javítása
- az életminőség javítása a vidéki területeken és a diverzifikáció ösztönzése
- a helyi kapacitás kiépítése a foglalkoztatottság és a diverzifikáció érdekében.

### **Az említett közösségi prioritások alapján, Magyarországon az agrár-, vidékfejlesztés nemzeti fejlesztési irányait (prioritásait) az alábbiak szerint határozták meg:**

I. a mezőgazdaság, az élelmiszer-feldolgozás és erdészeti szektor versenyképességének javítása, a strukturális feszültségek enyhítése, a termelési szerkezetváltás elősegítése

II. a versenyképes agrárgazdaság humán feltételeinek megteremtése, különös tekintet-tel az innovációs készség, a piacorientált szemlélet elterjedésére

III. a vidéki foglalkoztatási feszültségek csökkentése, a vidéki jövedelemszerzési lehe-tőségek bővítése, illetve a vidéki életminőség javítása, a szolgáltatásokhoz való hozzáférés javítása a vidéki települések lakosainak

IV. helyi közösségek fejlesztése.

A Cigánd-Tiszakarádi árapasztó tározó területén és a környező földeken gazdálkodók az ÚMVP számos támogatási lehetőségével élhetnek. Ahogy a Nemzeti Vidékfejlesztési Tervben, úgy az ÚMVP-ben is a tájhasználat váltás ösztönzésének, valamint a biodiverzitás megőrzésének egyik fontos eszköze az agrár-környezetgazdálkodási támogatás. Az új intézkedés kiemelten kezeli a tájhasználat-váltást a gyepesítés és a vizes élőhelyek létrehozásának támogatásával, ezért a lehetőségek a következő célprogramokkal bővülnek ki:

- környezetvédelmi célú földhasználat-váltás célprogram
- a vizes élőhelyek kialakítása és gondozása célprogram
- a hagyományos ültetvény célprogram.

Az új konstrukciók megjelenésére és az agrár-környezetgazdálkodási program indítására 2009 szeptemberétől lehet számítani

A támogatási összegek a választott célprogramtól függően az alábbiak szerint alakulhatnak:

Támogatott terület fajtája	Támogatás lehetséges mértéke
Szántóterületek	110-330 euró/ha
Gyepterületek	60-170 euró/ha
Ültetvények	300-900 euró/ha
Vizes élőhelyek	60-160 euró/ha

A támogatandó területek kiválasztása során a beérkezett kérelmek mindegyike részletes pontozáson megy át. A pontozás szempontjai között a terület érzékenysége illetve környezeti jellemzői is szerepelnek. (pl.: Natura 2000 területek, sérülékeny vízbázisok területe, nitrát-érzékeny területek.)

A pontozás célprogramonként történik, és egyes esetekben előnyt élveznek a VTT-területeken gazdálkodók. Ilyenek például az ökológiai szántóföldi gazdálkodás, az extenzív vagy az ökológiai gyepgazdálkodás, ökológiai gyümölcs- és szőlőtermesztés, a nádgazdálkodási, a vizes élőhelyen történő gazdálkodás célprogramok, továbbá a környezetvédelmi célú földhasználat-váltás célprogram, a hagyományos ültetvény célprogram, valamint a vizes élőhelyek kialakítása célprogram.

## A régészeti feltárás érdekességei

A Cigánd-Tiszakarádi tározó a kivitelezési munkálatokat megelőzően régészeti kutatások és ásatások helyszíne volt. A kutatómunkák 2004 májusában kezdődtek, melyet a miskolci Herman Ottó Múzeum (HOM) szakemberei végeztek. Ők Pácin határában 3, Cigánd határában 4, Nagyrozvány határában 1 olyan lelőhelyet azonosítottak, amelyek a víztározó kivitelezési munkálatait közvetlenül vagy közvetve érintették.



A 2005 őszén kezdődő és 2007 nyaráig tartó, összesen öt lelőhelyen végzett régészeti ásatásokat a miskolci múzeum szakemberei koordinálták. A munkálatok a kivitelezés ütemtervével párhuzamosan futottak, és a feltárt lelőhelyek egyike miatt sem kellett a tározó elemeit áttervezni vagy áthelyeztetni.

A legnagyobb kiterjedésű lelőhely Pácín – Alharaszton, mintegy 4,79 hektáron található, amelyen régészcsapat három korszakot átölelően 1687 régészeti jelenséget tárt fel. Ezek között találhatunk bronzkori települést és temetőt, vaskori településrészleteket és egy 13. századi Árpád-kori települést, gazdasági objektumaival.

Pácín – Szenna–dombon egy népvándorlás kori település nyomaira – több házra, a hozzájuk tartozó kemencékre és gödrökre bukkantak – a régészek. Ugyanitt még 2005-ben a terület lőszertmentesítéséhez kapcsolódóan egy 5. századi germán harcos sírját leletmentették, ám erről kiderült, hogy csak magányos temetkezés, ugyanis a domb teljes feltárásakor párja már nem volt.

Pácín – Alsókenderszeren elvégzett munkálatok során a 2,06 ha alapterületű lelőhelyen egy késő bronzkori telep és néhány urnás–hamvasztásos temetkezés nyomát találták, valamint egy 12. századi Árpád-kori tanyaszerű település házait, gazdasági egységeit és kútjait, amelyek egyikében egy ép, vasalt favödör rejtőzött.

Nagyrozvággy – Pap–dombon, a 3,35 hektár alapterületű lelőhelyen egy középső bronzkori, Füzesabony-kultúrához tartozó, vélhetően többrétegű, úgynevezett tell-település nyomait kutatták. A település központi, legmagasabb részét az 1980-as években talajjavítási céllal elpusztították. A tell-település alsóbb régióin nagy mennyiségű leletanyagot ástak ki a szakemberek, melyek közül jelentős számmal találhatunk ép tárgyakat is.

Cigánd – Szerpesz–dombon az 1,75 ha alapterületű lelőhelyen a vezető régész és csapata késő bronzkori és Árpád-kori pákásztanyák néhány objektumára bukkantak, valamint egy II. világháborús német katonai lövészárók és a hozzá tartozó géppuskafészek bírnak hadtörténeti jelentőséggel.



A lelőhelyek mindegyike a gát nyomvonalán volt, így körbeölelik az egykori Pallágcsa-tó mocsárvilágának környezetét. Az ebből kiemelkedő, egymással közlekedési kapcsolatban lévő dombok biztosították az életteret számukra. A most létesülő árvízi tározóval közel hasonló környezet alakulhat ki, mint amilyenben az egykor itt lakók élhettek.

A tározó megépítése a Cigándi tájgazdálkodási és árvízvédelmi program részeként, a Nemzeti Fejlesztési Terv keretében, az Európai Unió Strukturális Alapjainak társfinanszírozásával valósult meg.

## **Források:**

1003/2007 (I.24.) Kormányhatározat

A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése Tárcaközi Bizottság hivatalos anyagai

A BOKARTISZ Kht. tájgazdálkodásra vonatkozó kiadványai

Herman Ottó Múzeum – Miskolc, Szörényi Gábor András

Új Magyarország Vidékfejlesztési Program

Felelős kiadó a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság – a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium háttérintézménye

Dr. Váradi József-főigazgató

1012 Budapest, Márvány utca 1/c.

+36 1 225 4400

## A Bodrogek kistáj legfontosabb földrajzi jellemzői

Terület megoszlás	%	hektár
Belterület	6,1	4 880
Szántó	57,2	45 760
Kert	1,6	1 280
Szőlő	1,1	880
Rét, legelő	14,0	11 200
Erdő	10,0	8 000
Vízfelszín	8,6	6 880
Egyéb (pl. ártér, bányá)	1,4	1 120
Fentiekből védett	5,3	4 260
Teljes terület (km <sup>2</sup> )	800	
Domborzati viszonyok		
Tengerszint feletti magasság (m)	95-178	
Típus	ártéri szintű tökéletes síkság	
Talajtani adottságok		
Főbb típusai	45% réti talajok, 22% fiatal, nyers öntéstalajok, 15% réti öntéstalajok, 7% lecsapolt és telkesített síkláp talajok, 5% barnaföldek (Ramann-féle barna erdőtalajok), 5% kovárányos barna erdőtalajok, 1% humuszos homoktalajok	
Fontosabb éghajlati jellemzők		
Általános jellemzés	mérsékelt meleg, de közel a mérsékelt hűvös éghajlati típushoz, ÉK-en és Ny-on mérsékelt száraz, máshol inkább száraz	
Évi napfénytartam	1880-1920 (nyáron 750-760, télen 170 óra körül)	
Évi középhőmérséklet (°C)	9,5-9,7 (vegetációs periódusban: 16,6-16,8)	
Évi átlagos csapadékmenny. (mm)	580 körül, néhol több (vegetációs periódusban 350 körül)	
Vízrajzi jellemzők		
Vízrajzi jellemző	száraz, vízhiányos	
Vízfolyások	Tisza, Bodrog, Ronyva, Berecki-főcsatorna, Tiszakarádi-főcsatorna, Törökéri-főcsatorna, vízminőség: Tiszán I., a Bodrogon II. osztályú	
Talajvíz	átl. 2-4 mélységben, mennyisége 3-5 l/s. km <sup>2</sup> , Tiszakarádtól DNy-ra nátrium-, máshol kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos típus, keménysége ÉK-en 25 nk <sup>°</sup> fölött, DNy-on 15-25 nk <sup>°</sup> szulfátkoncentráció csak helyenként 60 mg/l fölötti	
Vízkészletek kihasználtsága	a vízhálózatok kihasználtsága 20% alatt, a kutak terhelése 80%	
Növényzet		
Flórajárás	észak-alföldi flórajárás (Samicum)	
Erdőgazdaság	vegyeskorú, nagyrészt keménylombos erdők (átl. évi folyónövedék 3,1-3,7 m <sup>3</sup> /ha között)	
Mezőgazdaság fő növényei	búza, rozs, alma	

Forrás: Tisza-völgyi árvízvédelem komponens (Kódszám: KIOP-2004-1.5.2.0.) Megvalósíthatósági tanulmány

Felelős kiadó a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság – a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium háttérintézménye

Dr. Váradi József főigazgató 1012 Budapest, Márvány u. 1/d.

+36 1 225 4400

**Ha kérdése van, kérjük, keressen minket:**

Vízügyi és Környezetvédelmi Központi  
Igazgatóság  
1012 Budapest, Márvány utca 1/d  
Levélcím: 1253 Budapest, Pf. 56.  
Központi telefonszáma: +36-1/ 225-44-00  
[www.ovf.hu](http://www.ovf.hu)

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium  
Fejlesztési Igazgatóság  
1135 Budapest, Váci út 45.  
Levélcím: 1399 Budapest, Pf: 677  
Központi telefonszám: +36-1/ 238-6666  
[www.kvvmfi.hu](http://www.kvvmfi.hu)

Az Európai Unió által társfinanszírozott projekt

**Infovonal:**

**06 40 638 638**

[nfu@meh.hu](mailto:nfu@meh.hu) · [www.nfu.hu](http://www.nfu.hu)