



## Befejeződtek a tavalyi árvíz utáni helyreállítási munkálatok

**Május 31-e volt a napja a 2006. évi árvízvet követő helyreállítási munkák ünnepélyes műszaki átadásának, melynek a SZEVIÉP Zrt. új központi székháza adott otthont.**

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium képviselőjében dr. Varga Miklós vízügyi szakállamtitkár és dr. Fenyvesi Béla főosztályvezető – mindketten utolsó munkanapjaikat töltötték hivatalukban – vett részt az Atikövizig számára igen fontos eseményen. Az ünnepséget megtisztelte jelenlétével dr. Gombos András volt politikai államtitkár, aki a 2006-os árvíz idején személyes jelenlétével többször is segítette az árvízvédekezők munkáját.

Az ünnepélyes műszaki átadáson részt vettek országgyűlési képviselők, polgármesterek, a Védelmi Bizottság képviselői, a különböző fegyveres, illetve fegyver nélküli testületek, intézmények vezetői, képviselői és persze az Atikövizig dolgozói.

Elsőként a rendezvénynek helyszínt adó SZEVIÉP Zrt. vezérigazgatója, dr. Simon Sándor házigazdaként köszöntötte az egybegyűlteket, majd dr. Dobi László igazgató nyitotta meg beszédével az ünnepséget. A helyreállítási munkák fontosságát, nívóosságát hangsúlyozta és megköszönte a minisztériumi vezetők támogatását. „A 2006. évi árvízvet sokan az évszázad árvízének aposztrófájának, de vannak, akik ma is felteszik a kérdést, hogy vajon az 1970-es, vagy a 2006-os volt-e a nagyobb árvíz az Alsó-Tisza vidékén ... Egy biztos, hogy az árvízvet követő azonnali helyreállításokban a tavalyi munkák viszik el a prímet, hiszen ilyen volumenű azonnali helyreállítási munkák e térségben hosszú évtizedek óta nem történtek.”

Ezt követően a helyreállításról hangzottak el színvonalas előadások. A tervező részéről Farkas Péter (Víziterv Consult Kft.), a bonyolító képviseletében Kopacz András (OVIBER Kft.), a kivitelezői oldalról Demecs Zoltán (SZEVIÉP Zrt.), a beruházó, üzemeltető nevében Andó Mihály, az Atikövizig főmérnöke osztotta meg gondolatait a hallgatósággal.

Végül átadták a 2006. évi ár- és belvízvédekezésről szóló, „A Duna és a Tisza

szorításában” c. könyv tiszteletpéldányait – a következő szavak kíséretében:

„Nem csak küllemében, de belbecsében is rendkívül értékes, hatalmas munkát rejtő könyvet tudok felmutatni, amely a 2006. évi árvízvi küzdelem nyugodtan kimondhatóan hősiesség munkáját eleveníti fel... Engedjék meg tehát, hogy ismételtlen megköszönve a védekezésben és az azt követő helyreállítási munkákban kiemelkedő tevékenységet nyújtóknak a munkájukat, a könyvet tiszteletünk jeléül most átadjuk.”

Nagyszöllősi Nóra

### A miniszterelnök a kunszentmártoni Körös-gáton

A kunszentmártoni Körös-gát ünnepélyes átadásával végleg birtokba vehették az Alsó-Tisza vidékén élők a 2006. évi nagy árvízvet követően helyreállított árvízvédelmi töltéseket – az Atikövizig működési területén 11 helyszínen.

Az árvízvédelmi védőképesség helyreállítása működési területünkön gyakorlatilag már 2006 decemberében megtörtént, a kunszentmártoni befejező munkálatok (útaszfaltozás, fűvesítés, stb.) májusra készültek el teljeskörűen.

2007. június 2-án ünnepélyes keretek között zajlott a Körös-gát műszaki átadása. Gyurcsány Ferenc miniszterelnök mondott ünnepi beszédet a rendezvényen, s kinyilvánította nagyrabecsülését a vízügyi szakma képviselői iránt, méltatta a védekezés alatti szakmai munkát, s a helyreállítási során tapasztalt, magas szintű tervezői, kivitelezési tevékenységet. Kóka János miniszter méltatta a kunszentmártoniak tenniakaratát, s a városban az utóbbi időben tapasztalt jelentős fejlődést.

Dr. Dobi László, az Atikövizig igazgatója kézsre jelentette a helyreállítási munkát Kovács Kálmán államtitkárnak, aki a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium képviseletében jelent meg, s kezelésre átvette a védművet. A Kunszentmártonban végzett helyreállítási munkálatok során

mintegy 900 méteren végezték el a várost védő partfal helyreállítását, s további 2,7 km-es töltésszakaszt állítottak helyre, erősítették meg.

Az érintett szakaszon a tavalyihoz képest nőtt az árvízvédelmi biztonság. A városi szakasz a rendezett hullámtérrel a város sőtálló főutcájává válhat az önkormányzat hathatós közreműködése esetén.

Priváczkíné Hajdu Zsuzsanna



Miniszterelnöki köszöntő Kunszentmártonban (Fotó: Tripolszky Imre)

# Kitüntetések

## Környezetvédelmi Világnap

### Miniszteri elismerések

Június 5-e Környezetvédelmi Világnap, mert az ENSZ 1972-ben Stockholmban „Ember és bioszféra” címmel tartott környezetvédelmi világkonferenciát, melyet június 5-én nyitottak meg. A világnap célja, hogy felébressze az emberekben a felelősségtudatot, és rávegye őket arra, mindenkinek magának is tennie kell valamit természetes, épített, társadalmi és belső környezetünk megővéseért, harmonikusabbá tételéért.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium a jeles nap alkalmából Nyíregyházán tartotta központi ünnepségét, amelyen Fodor Gábor környezetvédelmi és vízügyi miniszter szakmai elismeréseket – Környezetünkért díjat, Környezetünkért emléklapokot, miniszteri elismerő okleveleket – és a környezetvédelmi tudatformálásban kiemelkedő tevékenységet végző újságírók számára Zöld Toll díjat adott át. Az Atikövizigtől két kolléga részesült ezen a napon miniszteri

### Építők-napi elismerő oklevél

„Kiemelkedően magas színvonalú szakmai tevékenysége elismeréséül” Miniszteri Elismerő Oklevelet adományozott dr. Lampert Mónika miniszter Rátky Pál csoportvezetőnek (Atikövizig), aki az idei Építők Napján Budapesten rendezett ünnepségen vette át a kitüntetést.

kitüntetésben. A környezetvédelmi és vízügyi miniszter a Környezetvédelmi Világnap alkalmából Környezetünkért díjat adományozott dr. Fekete Endre osztályvezetőnek a környezetvédelmi, vízminőségvédelmi és kárelhárítási szakterületen végzett, közel 30 éves kiemelkedő munkájáért.

Miniszteri Elismerő Oklevelet kapott Gubisi László csatornabiztos közel negyedszázados csatornaári, csatornabiztosi tevékenységéért, a környezetvédelemben, öntözésben és belvízvédekezésben végzett kiemelkedő munkájáért.

P. H. Zs.



## Hajókirándulás

A 2007. évi Víz világnapi rendezvényünket hajókirándulással zártuk, melyen a „pecsétgyűjtési akciónk” nyertesei, illetve a Víz világnapi pályázatok díjazottjai vehettek részt.

A nagy létszám miatt a Szeged környéki hajókázást két fordulóban bonyolítottuk le. Mindenki szerencséjére és örömeire az időjárás is kedvezett a kirándulásnak.

A résztvevő gyerekek és felnőttek nagyon élvezték a sétat hajókázást. Reméljük, hogy maradandó élményt tudunk csempészni ezzel a hajókirándulással mindannyiuk életébe.

Még egyszer köszönjük mindenkinek a munkáját, és hisszük, jövőre újra találkozunk a Víz világnapi pályázatok apropóján!

N. N.

## Magyar–cseh vízügyi együttműködés

Június 5–6-án zajlott a magyar és cseh szakemberek közötti szakmai egyeztető tárgyalás, melyen az Atikövizig is részt vett. A két nap során mélyebb ismereteket szereztek egymás vízügyi hátteréről, a vízzel kapcsolatos államigazgatás működéséről és a két ország vízügyi vonatkozású sajátosságairól. Közös uniós feladat a Víz Keretirányelv feladatainak végrehajtása, valamint az EU-s pályázati források bevonása a közös munkába.

A tárgyalások végén a héttagú cseh delegáció vezetőjeként Daniel Pokorny, a cseh Mezőgazdasági Minisztérium Vízgazdálkodási Igazgatóság főosztályvezetője és Jakus György, a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság igazgatója memorandumot írt alá.

„Az EU Víz Keretirányelvei által kitűzött feladatok megvalósításához szükség van az egyes országok különböző tapasztalatainak cseréjére – mondta Kóthay László, a Tikövizig igazgatója az aláírás előtt. – Az EU-ban sokféle gyakorlat van; próbáljuk kiválasztani a nekünk legmegfelelőbbet, és annak tanulságait átvenni. Szakembereink kölcsönösen segíthetik egymást, erről is szól a dokumentum.

Az igazgató emlékeztetett arra, hogy a szomszédos országokkal régóta együtt-

működünk vízügyi területeken, s jó ok a tapasztalatcserére az is, hogy míg Prágát 2002-ben elöntötte az árvíz, nekünk sikerült megfékezniük folyóinkat. Hangsúlyozta, a következő időszak vízgyűjtő-gazdálkodásának tervezése és kivitelezése során a döntéshozatal az érintettek – önkormányzatok, lakosok – bevonásával történik.” – írta 2007. június 9-i számában a Debrecenben megjelenő *Hajdú-Bihari Napló*.



## Magyar-román együttműködéssel

# Látványos katasztrófa-elhárítási gyakorlat Nagyenyeden

Május 23-án az év egyik legnagyobb katasztrófa-elhárítási gyakorlatát rendezték Nagyenyeden és Miriszló környékén (Románia), amelyen a magyar–román határvízi együttműködés keretében vettünk részt a tavalyi sikeres aradi bemutatót követő meghívás révén.

A délelőtti programban a katasztrófa-elhárításban érdekelt szervezetek adtak számot a szimulált baleset során megtett intézkedéseikről, a várható problémákról. Az Atikövízig képviselői egy-egy rövid előadásban ismertették a délutáni gyakorlaton bemutatandó eszközöket, berendezéseket, illetve a beszerzésüket lehetővé tevő Phare CBC-pályázatot mutatták be.

A forgatókönyv szerint súlyos közúti baleset következtében egy tartályautóból tíz tonna szénhidrogén-származék folyik ki, ami a Marosba kerülve szennyezi annak vizét. A szennyeződés terjedését először a helyi katasztrófavédelem emberei próbálták megfékezni, de miután az mégis a Marosba került, a gyulafehérvári szakaszmérnökség képviselői mutatták be a vízkár-elhárítás esetén általuk alkalmazott technikát és használt eszközöket.

Ezt követte a magyar delegáció által használt vízkár-elhárítási technológia és berendezések (VIKOMA típusú merülőfal-rendszer és adszorbensek, VIKOMA KOMARA 20 SKIMMER tárcsás olajleszedő) bemutatása – az Atikövízig védelmi osztaga vett részt a szimulált olajszennyezés eltávolításában.

Bemutattuk az árvízvédelmi biztonság növelését szolgáló új, modern mérőberendezéseinket is (műtárgyvizsgáló diagnosztikai mérőkocsi, termokamera, georadar), mellyel a tavalyi árvízkor eredményesen tártunk fel különböző meghibásodá-



sokat. A gyakorlat végén mindenki pozitívan értékelte a történetet, s ennek a helyi

újóságok is hangot adtak.

**Priváczkíné Hajdu Zsuzsanna**

## Békési mezőgazdasági területek öntözési lehetőségei

### Fellelhető vízkészletek

Az Atikövízig Békés megyei területén csak a déli sávba juttatható el intézményes öntözővíz. Az igazgatóság É-K-i, Békés megyei területein a megyehatár egyben a jelenlegi kiépítettség határvonala.

Természetes tavak, tározók kialakulása a térségre nem jellemző.

A térség vízellátására kiépült csatornák az Apátfalva–mezőhegyesi öntözőfőcsatorna és a magasvezetésű Élővíz-csatorna. Az öntözésre felhasználható belvizes csatornák vízkészlete nem talajvízből alakul

ki, hanem felszíni összegyűlekezésből. A vízbázis eredete határon kívüli (Aradi dombvidék lejtői). Vízhatszolgáltatás szempontjából leginkább figyelembe vehető vízszállító a Királyhegyes–szárazéri főcsatorna. Vízbázisa Arad térségében a Maros. A vízpótló és befogadó főcsatorna Magyarországon Battonya, Mezőkovácsháza, Végegyháza, Tótkomlós, valamint Békéssámszon bel- és külterületeit érinti. A főcsatorna a hordalékkúp többi vízvezető csatornájának és természetes árkainak gyűjtőjévé, befogadjává is vált, levezetve a vizeket a Marosba.

Ezek jelenthetnek későbbi vízpótlási útvonalakat, az öntözőtelepek vízellátó csatornái ezekre felfűzve képezhetők ki.

A belvízcsatornákra kiadott öntözési célú vízhasználatok ugyanakkor csak feltételes vízjogi engedélyt kaphatnak, mivel a megfelelő mennyiségi és minőségi feltételek nem garantálhatóak.

A hasznosítható vízkészletek csökkenési tendenciája és mértéke miatt a Maros hordalékkúp Orosházától délre és keletre eső területét a vízgazdálkodási szakemberek veszélyeztetetté nyilvánították.

(Folytatás a 4. oldalon)

## Békési mezőgazdasági területek öntözési lehetőségei

(Folytatás a 3. oldalról)

Ez védetség, fejlesztési lehetőségeket, ugyanakkor az öntözés szempontjából korlátozásokat is jelent, s az öntözőkutat területi alacsony számában markánsan megmutatkozik. A térségre a gabonatermesztés a jellemző – nem úgy, mint a rosszabb földminőségű Duna–Tisza közi hátságon, ahol a kutas kertészeti kultúra nagyobb tért hódított.

Az előzőekből következik, hogy a megye nagyobb területi hányadán az öntözővíz, mint stabil agrotechnikai tényező nem garantálható. Ez nem jelenti a lehetőségek kizárását, csak a jelenlegi kiépítettségre jellemző megállapítás.

A fejleszthetőség jó példája a Mezőhegyes térségi Apátfalva–mezőhegyesi öntözőrendszer kiépítésének folyamata és hasznosításának gazdaságos működtetése.

### Apátfalva–mezőhegyesi öntözőrendszer

A térség jó minőségű szántóterületein magas színvonalú mezőgazdasági gazdálkodást folytat a Mezőhegyesi Ménesbirtok Zrt. A Cservölgyi fővízkivételi mű szivattyúinak együttes teljesítménye 2,6 m<sup>3</sup>/s. A kiépült közbenső Pitvarosi tározó 69 ha, térfogata 1,5 millió m<sup>3</sup>.

A rendszer hatásterülete 11 ezer ha. Az éves vízforgalom a két megye területén aszályos években a 14–16 millió m<sup>3</sup>-t is elérte (pl. 2000-ben).

Ugyanakkor 1999-ben alig 3 millió m<sup>3</sup> öntözővizet igényeltek.

Az öntözhető berendezett terület közel 5500 ha. A berendezett területeken 4602 hektáron üzemeltetnek modern Lineár, illetve Center típusú berendezést. A többi területen levő berendezések is korszerűnek mondhatók, de az adottságok miatt ezek forgódobos szórófejes berendezések.

A vízigények számbavételekor hosszú távú következtetéseket nem lehet levonni csupán az elmúlt pár esztendő alatt kitermelt mennyiségek alapján. Rendkívül sok tényező egymásra hatása eredményezi az egyes években kialakuló öntözési kedvet.

A Marosra Békés és Csongrád megyében telepített vízkivételek egyidejű üzemeltetése 6,8 m<sup>3</sup>/s. Ez alatta van a hasznosítható vízkészletként számon tartott 8 m<sup>3</sup>/s-os értéknek.

Ennek ellenére előfordulhat olyan időszak, amikor a szükséges vízkészlet nem áll

rendelkezésre. (A Maros vízjárása szélsőséges.) Ez nem nagy valószínűséggel fordulhat elő, van szabad vízkészlet a Maroson. A földtulajdonlái bizonytalankodások, a finanszírozási, piaci lehetőségek racionálását követően valószínűsíthető, hogy az igények nőni fognak. Nagy szerepet fog játszani a prognosztizált időjárásváltozás.



### Tározási lehetőségek a Maros vízgyűjtőjén

A vízgyűjtőn természetes tározók, tavak nem alakultak ki. Vannak ugyan szikes, mély fekvésű területek, de ezek az utóbbi évtizedekben kiszáradtak, a vizek mesterseges elvezetésével, meliorációs beruházásokkal beművelésre kerültek.

Az Apátfalva–mezőhegyesi öntözőrendszerben megépített közbenső tározó a 69 hektáros, 2,1 millió m<sup>3</sup>-es Pitvarosi tározó. Eredeti feladata a csurgalékvizek, belvizek tározása, a csúsigények idejére a kapacitás növelése, öntözési idény végén pedig a mezőhegyesi cukorgyár hazai vízbázisa.

Gyakorlatban a cukorgyár kiesésével és a Csongrád megyei mezőgazdasági igények csökkenésével üzemelésére nem került sor.

Az igények esetleges élénkülésekor a közbenső tározó beüzemeltethető, sőt a Belezi völgyeletben egy újabb 1,5 millió m<sup>3</sup>-es tározó megépítésére a terület megfelelő

adottságú. Ezzel további 1500 ha mezőgazdasági terület válhat öntözhetővé.

### Fejlesztési elképzelések felszíni vízből

A délkelet-magyarországi térség öntözővíz-ellátására vonatkozó elképzelések hosszú időre nyúlnak vissza. Ebből az utolsó 31 évet ragadjuk ki a következőkben. Elkészült 1965-ben az Országos Vízgazdálkodási Keretterv és 1968-ban az Arad–csanádi öntözőrendszer elvi műszaki megoldása, de pénzügyi okok miatt egyik sem valósult meg.

Az Országos Vízügyi Hivatal a 80-as évek elején elkészíttette a Körös–Tisza–Maros közének átfogó vízgazdálkodási vizsgálatát és a fejlesztési lehetőségek feltárását. Ennek keretében elkészült a Békés–csanádi többcéltű vízgazdálkodási rendszer koncepciója.

A megoldás lényege, hogy a Fehér–Köröst és a Marost egy 40 m-es fölső, illetve alsó betáplálású főcsatorna kötné össze. A rendszeren belüli vízszétosztást közbenső tározókkal és a térséget behálózó belvizes csatornák többcéltűvé tételével lehetett volna megoldani. A terv átfogó volt és nagyszabású, de közeli megvalósítása pénzügyi okok miatt irreálisnak tűnt.

Kiseb léptékű fejlesztési elképzelésként Mezőhegyes térségébe a Szarazéren a kapacitást 2–4 m<sup>3</sup>/s-ra is fel lehetne bővíteni. Tanulmányterv készült újabb lehetőségek felkutatására is, újabb nyomvonalon, Romániából egy Szemlaki átvezetéssel további 2 m<sup>3</sup>/s-ot lehetne a térségbe juttatni.

### Öntözés felszín alatti vízből

Csanádapáca, Dombegyháza, Gádoros, Medgyesegyháza, Mezőkovácsháza, Nagyszénás, Orosháza, Tótkomlós környezetében újabb vízkivételek kialakítását nem lehet engedélyezni.

A kutakból és bányatóból – felszín alatti vízkészletből – kitermelt vízmennyiség igénye önszabályozó. Amint csökken a készlet, megszűnik a kivételezés lehetősége.

Ez nem jelenthet megnyugtató megoldást, nyílt medrű csatornákkal kell gazdaságosan a felszíni vizeket a települések határába eljuttatni.

Rátky Pál

## „Helybenjárás” és a Szárazér–élővízi öntözés

Idén korábban indult meg az öntözés a Szárazér–élővízi öntözőrendszerben. A szokásos május–júniusi kezdetet felülírta a természet. Bár a márciusi csapadék a sokéves átlag másfélszeresét érte el a térségben, a korábbi hónapok (főleg az ősz) csapadékszegény időjárása a talaj felső rétegében vízhiányos állapotot eredményezett. Ezt tetézte az áprilisi aszályhoz párosuló meleg idő, melynek következtében közel egy hónappal korábban kelt életre a természet. Azonban a növények számára fontos felső talajréteg porszáraz lett. Az öntözésre berendezett területek igényes kultúrái nem várhattak tovább, április 10-én megindultak a fővízkivételi szivattyúk.

Az eddig leírtak talán még nem lennének érdemesek arra, hogy helyet igényeljenek az újságban, az azonban, hogy ezek a szivattyúk Arad belvárosában vannak, már lehet egyesek számára meglepő. Az öntözőrendszer különlegességét és egyediségét az adja, hogy míg a vízpótló rendszer legfőbb elemei Romániában, az ön-

tözött területek Magyarországon vannak. A rendszer nem új, először 1889-ben vezetett vizet Mezőhegyes térségébe, ekkor persze még nem kellett útlevél a vízkormányzashoz.

Az I. világháború és az azt követő trianoni döntést követően évtizedekig a rendszer egyes elemein csak belvizet vezettek le, általában a magyar fél rovására. Az 1980-as évek második felében érett meg a helyzet a változásra, amikor is a mezőhegyesi felhasználók részére megindult az ipari és az öntözővíz átvezetése.

Véleményem szerint a folyamat megindulását az akkori magyar és román vízügyesek hatalmas eredményeként kell minősítenünk. A megnyíló vízbázisra Magyarországon beruházások támaszkodtak, ezek első szakasza 1994-re fejeződött be. Azóta minden évben (1998-at kivéve) üzemelt a rendszer, mélyítve és mindennaposá téve a határ két oldalán lévő szereplők szakmai kapcsolatát. Ennek természetesen ár- és belvízvédelmi időszakok-

ban is nagyon nagy hasznát vesszük, sőt, a pusztaszőlősi gázkitörés kárelhárítási munkáihoz is a vízpótló rendszer adottságait használtuk ki.

A vízpótló rendszernek azért van egy hibája is, mégpedig a kis kapacitás. Biztonsággal, jó minőségben 600 l/s körüli mennyiséget tud folyamatosan szállítani, amit a magyarországi igények mára már meghaladtak.

A rendszer fejlesztését az összes érintett fél fontosnak ítéli, és elvileg támogatja. Jegyzőkönyvek sora szilárdítja bennünk az elhatározást, teóriák, vázlatos tervek kecsegtetnek a szebb jövővel. Okos emberek mondják: Itt a nagy lehetőség! Románia is EU-tag és vannak célzott támogatási formák ilyen célokra is. A kellő önkormányzati és civil támogatás szerintem könnyedén megszerezhető, csak lépniük kellene. A szomszédainkkal együtt, kézenfogva. Nem helybenjárva.

**Versegi László**

Lehetőséget kaptam, hogy a Vízpart e számában bemutatkozzam egy kicsit „más szerepben”. A kollégák közül valószínűleg majdnem mindenki ismer már vagy névről, vagy személyesen, hiszen fiatal korom ellenére nem vagyok mai „gyerek” a vízügynél.

1999 szeptemberében kezdtem dolgozni a hatósági osztályon, mint vízikönyvvezető. E munkakör, s egyáltalán a munka nagy kihívást jelentett számomra hiszen kikerülve a gimnáziumi iskolapadból. Rövid időn belül ráéreztem a munka ízére, és nagyon megszerettem a feladatomat, a kollégákat és a vízügy hangulatát.

2001 nyarán hirtelen ötlettel vezelve, s a vízügytől megválvá, elindultam világot látni, tapasztalatokat szerezni egy másik kontinensre. Hat és fél hónapos „kiruccanásom” után hazatérve, kaptam újabb lehetőséget a vízügynél, így 2002 januárjától az árvízvédelmi és folyószabályozási osztály adminisztrátora lettem. Furcsa volt, és idő kellett megszokni a második emeletet, de a szívélyes fogadtatásnak és a kedves, befogadó kollégáknak köszönhetően gyorsan megszoktam új helyemet, bár „látogatóba” azért néha felnéztem a régi kollégákhoz a harmadikra is. A 2005-ös átszervezés után – a helyem változatlanul hagyása mellett – a vízkárelhárítási osztályra kerültem, szintén adminisztrátori minőségben.

A munka mellett, 2002–2004 között elvégeztem egy PR-munkatárs tanfolyamot. Bár nem is igazán tudtam, hogy mi fán terem a PR (Public Relations), de hangzatos neve, illetve humán jellege miatt belefogtam e tudomány megismerésébe. 2004 szeptemberében beiratkoztam a Szegedi Tudományegyetem Juhász

Gyula Tanárképző Főiskolai Karára művelődésszervező szakra, ahol a menedzser szakirányt választottam. A választásom azért erre esett, mert ekkor már tudtam, hogy a PR-rel szeretnék majd foglalkozni egyszer, s ez a tudomány a menedzsment szerves részét képezi.

### Bemutatkozás más szerepben

Szakdolgozatomat is e tárgyból írtam. Hangzatos címe – *Public Relations a közszférában. Az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság vállalati PR-je, különös tekintettel az árvízvédekezés kríziskommunikációjára* – és a téma speciális mivolta el is riasztotta bíráló tanáromat attól, hogy rossz érdemjegyet adjon dolgozatomra.

Sokszor elgondolkodtam főiskolai éveim alatt, vajon mi lesz velem, ha elvégzem az iskolát? Őszintén bevallom, megijedtem, elbizonytalanodtam, hiszen nagyon megszerettem a vízügynél dolgozni, de éreztem, hogy többre vagyok hivatott adminisztrátori munkámnál. Szerettem volna kipróbálni magam a PR területén, de mindeközben féltem a gondolatától, hogy ha előre szeretnék lépni, akkor esetleg meg kell válnom a vízügytől és az itteni kollégáktól.

De március idusán csoda történt velem! Dr. Dobi László igazgató – Tripolszky Imre osztályvezetőm támogatásával – felajánlott egy lehetőséget, miszerint az adminisztrátori tevékenységem mellett megbíz az Atikővízig PR-feladatainak el-

látásával. Nagyon örültem, örülök ennek a lehetőségnek, hiszen így teljesült a vágyam: maradhattam a vízügynél, a megszokott környezetemben, a megkedvelt kollégák között, és azt csinálhatom, amiért tanultam éveken keresztül.

Tehát 2007. április 1. óta mint PR-munkatárs tevékenykedek az igazgatóságon. Feladataim: az igazgatóság honlapjának menedzselése; rendezvényei előkészítésének, megszervezésének és lebonyolításának irányítása; kapcsolattartás a lakossággal, intézményekkel; a megkeresések továbbítása az illetékeshez; kapcsolattartás a médiával a sajtóreferenssel együttműködve; az igazgatóság kapcsolatának karbantartása, fejlesztése; kapcsolattartás az irányító szervekkel és társszervezetekkel; részvétel a Vízpart szerkesztésében a sajtóreferenssel együttműködve; kapcsolattartás az igazgatóság kezelésében, illetve támogatásával működő emlékhelyekkel (újszegedi vízügyi emlékhely, Ópusztaszeri Nemzeti Történeti Emlékpark), az igazgatóság kezelésében lévő műszaki muzeális értékek nyilvántartása és állapotuk figyelemmel kísérése.

Nagyon sokat köszönhetek „elődömnem”, Priváczi Kiné Hajdu Zsuzsanna kolléganőmnek, aki az első pillanattól kezdve segíti PR-es munkámat, illetve akivel kinevezésem óta naponta együtt dolgozunk, hiszen ő a mérnöki munkája mellett sajtóreferensi feladatokat is ellát.

Rendkívül hálás vagyok vezetőimnek a bizalomért, a lehetőségért és kollégáimnak a támogatásért! Remélem, hogy munkám minőségével rászolgálhatok majd erre a bizalomra.

Erre törekszem.

**Nagyszöllősi Nóra**

# Vízügyi térinformatika

**A „térinformatika” szó szinte mindenkinek ismerős hangzik, sokszor szinte csodafegyverként emlegetik. Azt tapasztalom azonban, hogy nem mindenki van tisztában azzal, mi is ez valójában, mire lehet alkalmazni és mire nem. Cikkemben szeretném megmutatni a lehetőségeket és az eddig ezen a területen elvégzett műhelymunkánkat.**

A térinformatika alapelemei térképek, valamint a térképen megjelenő elemek adatai és az ezeken végrehajtható műveletek. A térképek lehetnek raszteres és vektoros térképek. A raszteres térkép tulajdonképpen olyan kép, melyen lehet radírozni és újrarajzolni. Az ilyen térképeknél a megjelenítést nem lehet változtatni (pl. átírní feliratot) és a térképi elemek között nincs kapcsolat (pl. pont-szöveg). Vannak olyan elemek (ortofotók, légifelvétel, műholdfelvétel), amik csak így használhatóak. Az ilyen képeken a megjelenítéshez adott a felbontás, az egyes elemek között csak a képpontokon keresztül lehet műveletet végezni.

A vektoros térképeket pontok, vonalak, felületek, az ehhez tartozó feliratok és szimbólumok alkotják. Minden elem egyedileg megfogható (rá lehet kattintani, ki lehet választani), változtatható a megjelenítés és a helyzete is. Kapcsolatrendszer van az egyes elemek között (pl. a gáthóház neve és

szimbóluma egyszerre mozgatható). Mivel az elemek koordinátákkal bírnak, tetszőleges a nagyítás, a minőség nem romlik. Az egyes elemekkel műveleteket lehet végezni azok helyzete, vagy tulajdonságai alapján.

Egy térinformatikai alkalmazás térkép-rendszere a következőképpen épül fel: A rendszerben lévő térképek (objektumok) rétegeken vannak. A rétegek egymás fölött-alatt helyezkednek el, lehetnek átlátszóak, vagy áttetszők. A rétegek befolyásolhatják a tartalmazott elemek megjelenését, ki-bekapcsolhatóak, átszínezhetőek. A térkép-rendszer tartalmazhat raszteres és vektoros elemeket egyaránt. A térképnek nincs méretaránya, csak az egyes elemek pontosságát tudjuk meghatározni.

A térkép alapvetően geometriai adatokat tartalmaz. Értelmezhető a távolság, metszés, tartalmazás művelet. A térképen megjelenő objektumoknak számos tulajdonságuk van, ezt szöveges adatnak szokás hívni (természetesen lehet szám is ez), amit rendszerint önálló adatbázisokban, a térképtől elkülönítve tárolnak. E tulajdonságok alapján akár befolyásolható a megjelenítés, de műveleteket is végezhetünk, melybe bevonhatjuk a geometriai és szöveges adatokat is.

A térinformatika tehát a kettő (térkép és adat) kapcsolata.

Jelenlegi szöveges adataink tárolási helye a Hidrológia Adatbázis, ennek része

az OTAR (Objektum Törzsadatkezelő Rendszer), valamint az idősorokat tartalmazó MAHAB és Hidro adatbázisok.

Ez így száraz, féltudományos leírás, természetesen a laikusok számára sokkal többet mondanak a példák. A teljesség igénye nélkül felsorolok néhány alkalmazási területet – kicsit rendszerezve is a lehetőségeket:

## • Dinamikusan változó adatok

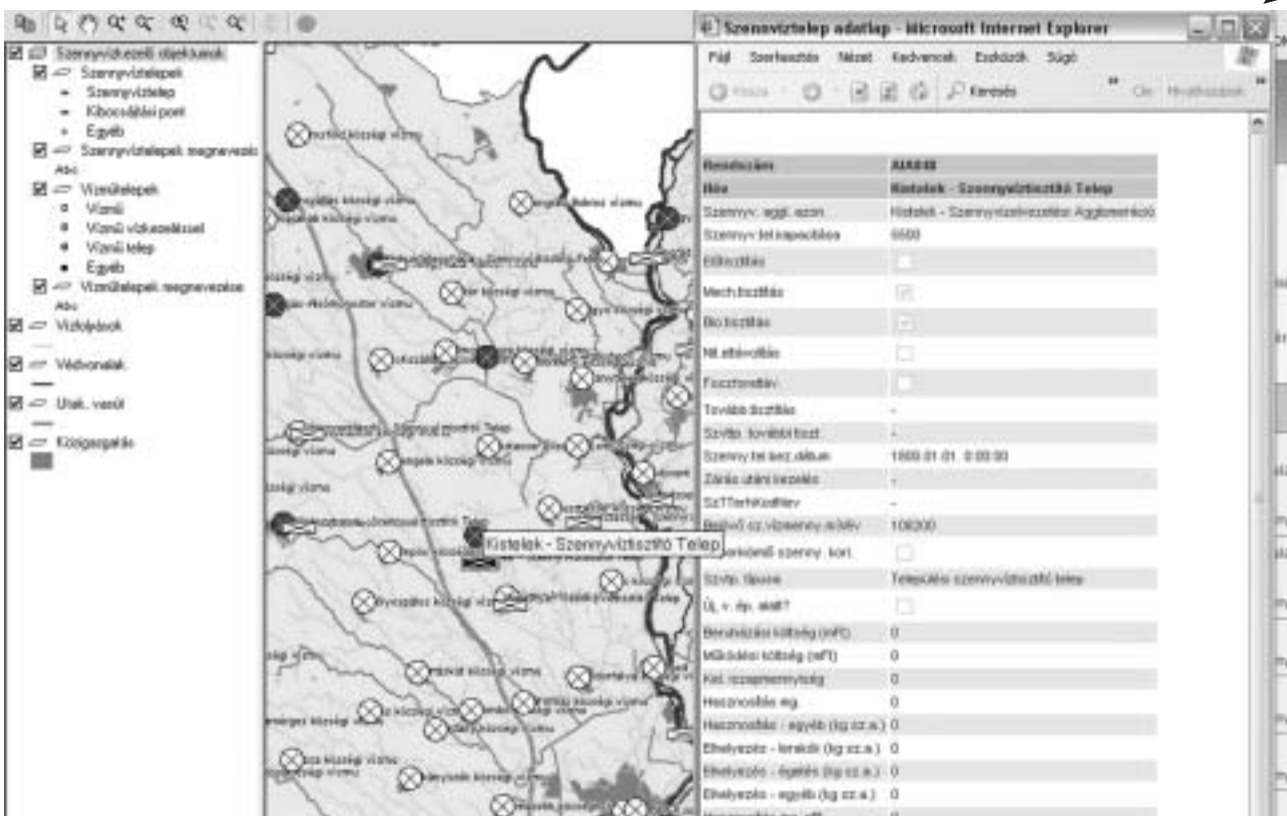
- Jelenítsük meg a fokozat alapján eltérő színnel a szivattyútelepeket, védvonalakat, belvízöblözeteket!
- Jelenítsük meg felirattal az aktuális vízállásokat a mércéknél!
- Jelenítsük meg szelvényenként eltérő mintázattal a meder típusát, a vízminőséget, a mederteltséget!

## • Geometriai műveletek

- Keressük meg az adott szennyezőforrás 30 km-es környezetében lévő veszélyeztetett víztesteket, vízfolyásokat, kutakat!
- Keressük meg egy adott abszolút szint feletti, illetve alatti talpmélységű kutakat!

## • Prezentációk

- Jelöljük meg szimbólummal a védelmi munkálatok helyeit, esetleg típusa alapján eltérően!
- A térképen kattintva jelenítsünk meg adatlapot egy objektumról, grafikont annak valamely idősoráról!



**SZEGED II.KER.TÁPÉ, Kültérület, 02251**

**Jogi helyzet**

Ügyfél	Város	IRSZ	Cím	Tul. hányad	Katárszám	Típus
MAGYAR ÁLLAM	-	-	1/n	7164/1965.10.05	tulajdonos	
ALSÓ-TISZAVÉDENI VÍZDŐNYI KÖZGAZDASÁGI SZERVEZET SZEGED	-	Stefánia 4	1/n	7164/1965.10.05	kezelő	

**Földrészletek**

Név	Művelési ág	Ág típus	Tersület (ha)	Kat. jöv. (ak)	Művelési o.	Védettségi	Meder
Invert	Mocs folyó	16,7789	0	Árterület	Mocs	Meder keresés	

**3. Oldal**

**Saját megjegyzések**

Tulajdonos	Módosítás	Bejegyzés
ATVIZDORHEJSA	2007.04.25. 14:29:31	Rendezett
ATVIZDORHEJSA	2007.04.25. 14:28:00	ATKÖVIZDŐ

– Vízszinttől függően jelenítjük meg a várható munkákat, feladatokat, a korábban bekövetkezett eseményeket!

– Minden, ami a területhez köthető elem, térképen gyorsabban kereshető, mint név alapján.

Elkezdünk egy munkamegbeszélés-sorozatát, a térinformatika területét járjuk körbe. Bemutatták az egységek az általuk eddig elkészített projekteket, terveiket. A Környezetvédelmi Osztály készített üzemi kárelhárítási terveket összefogó alkalmazást, mely megjeleníti az üzemeket, elérhetővé teszi a terveket és a térképi megjelenítéssel segíti az utak és más tereptárgyak számbavételét.

A vízgyűjtőfejlesztési bemutató megmutatta, hogy a szakterület tekintetében folyamatosan elkészülő tanulmányok és fejlesztési koncepciók kidolgozása során felhasznált térképi állományok és adatbázisok eredményesen segítik a hatékony tervezői munkát. A használatba vont adatbázisok tekintetében az ágazati központi térképszerveren található adatbázisok rendkívül sikeresen használhatók. Azonban meg kell ál-

lapítani, hogy a térinformatikai adatbázisok megfelelő alkalmazásához alapos felhasználói programismeretek szükségesek, amelyek továbbképzések során szerezhetőek meg.

A Vízkárelhárítási Osztályon az utóbbi években komoly erőfeszítést tettek arra, hogy a meglévő dokumentumaikat, térképeiket digitalizálják. A védelmi tervek egyes részei már ilyen formában állnak rendelkezésre. Számukra nagy kihívás, hogy hogyan tudják ezeket összefogni, elérhetővé tenni mások számára is. További feladat a digitalizált térképek átdolgozása ahhoz, hogy térinformatikai feladatokra alkalmasak legyenek és pontosságuk elérje a lehetőségek és a kívánalmak szintjét.

Az Informatikai és Hírközlési Osztály által gondozott alkalmazások az Intranet rendszerben érhetőek el. Ez a megjelenés mindenki számára, aki a belső hálózathoz kapcsolódik (szakaszok is és a hálóba bekapcsolt védőközpontok is) Internet-böngészőből elérhető. Egyenlőre inkább a megjelenítés dominál és nincsenek különösebb műveletek (pl. távolság, számítás). Jelenleg elérhető tematikák: lokalizációs vonalak, víz-

rajzi adatok, kárelhárítási, földhivatali és közműadatok. A „lokalizációs vonalak” tartalmazza az elmúlt években felmért objektumok koordinátáit, itt elsősorban a megjelenítésben használjuk ki a térinformatika lehetőségeit. A vízrajzi adatoknál minden pontszerű objektumot szerepeltetünk. Innen lehet elérni az OTAR törzsadatokat, Hidro idősorokat és a fájlokban tárolt törzslapokat. A térképen az objektumra klikkelve megjelenik az adatlap, ahonnan kiválasztható a kívánt információ. Egyszerre több állomás is kiválasztható, így a táblázatokban összehasonlíthatóak az adataik. Ezen a rendszeren keresztül előhívhatóak táblázatban és grafikonban idősorok is.

A vízkárelhárítási adatoknál láthatóak a szivattyútelepek, a belvizes fokozatok, az összes felszíni vizes vízrajzi adat, megjeleníthetőek a szivattyútelepek törzsadatai. Távlati célok között szerepel a védelmi beavatkozások és a jelenségek megjelenítése (történelmi és aktuális), valamint a védelmi tervek fájljainak linkjei.

(Folytatás a 8. oldalon)

**Vízmercék - Törzsadatok**

Megerősítés	Közmű	Víznyomás	Hulladék	Víznyomás	Hulladék	Víznyomás	Hulladék	Víznyomás	Hulladék	Víznyomás	Hulladék
Algyó	2274	73892.00	11248.88	74.833	Tízos	183.888	080 part	1982.01.01	-	Törzsadatok	999

(Folytatás a 7. oldalról)

A földhivatali adatoknál a földkönyv szöveges adatait bedolgoztuk egy adatbázisba, melyek kapcsolódnak a térképhez. Minden a mi kezelésünkben vagy tulajdonunkban lévő földterület szöveges adatát összegyűjtöttük. Ehhez lehet megjegyzéseket felvenni, a meder megadásával pontosíthatóak az adatok. A Kincstári vagyonkezelő program adatait melléttük a földhivatali adatoknak és ezzel pontosítható a vagyongazdálkodás és lehet új információkat kapni.

A munkálatok megjelenítése Bodó László kollégám szakdolgozati témája. Ez a feladat kicsit az állatorvosi lóhoz hasonlóan megmutatja minden problémánkat és nehézségünket mindamelllett, hogy szép feladat is. Térképen szerettük volna megjeleníteni az aktuális védelmi beavatkozásokat. A felvitel egy töltésszakasz vagy töltés egy pontjának kijelölésével történhet. Ezt történhet térképen, vagy szöveges adatokkal is. Meg kell adni továbbá a munka típusát és leírását. Az így felépülő információs modulon tájékoztató adatokat is közléseink, látható az aktuális vízállás, a fokozat, a terület azonosítása. A látszólag egyszerű feladat rendkívül sok alkalmazási lehetőséget kínál. Az adatbázis rendszerbe foglalja az adatokat, visszakereshetőek és összehasonlíthatóak lesznek a munkák, elvégezhető egy pillanatnyi, vagy egy időszakra vonatkozó összegzés, összekapcsol-

ható normatívakkal, elvégezhető ütemezés és erőforrásszámítás.

Az adatok vizuális megjelenítése gyorsítja az információhoz jutást. A közönségtájékoztatást, a sajtónak a napi információszolgáltatást is segíti ez a rendszer. Ugyanígy kiterjeszhető a belvizes védekezés szolgálatára is. Távlatban ugyanebben a struktúrában rögzítve mód nyílik a jelenségek megjelenítésére is, mely a jelenleg is létező hossz-szelvény szerinti megjelenítéshez képest gyorsabb és könnyebben kezelhetőbb rendszer lesz.

Az előkészítésnél el kellett készíteni egy térképet, ahol a töltésszakaszok beazonosíthatóak szelvény, gátörjárás, partoldal, vízfolyás szerint. Meglepő módon ilyen nem állt rendelkezésre. Olyan térképek léteztek „csak”, amelyeken nem lehetett gépi úton elvégezni ezt a meghatározást. A területi lehatárolásnál fény derült arra, hogy a gátörjárás, árvízi öblözet, igazgatósági határ, védvonal objektumok nem voltak fedésben. Ez azért következhetett be, mert a papír alapú nyilvántartások nem kielégítő pontosságúak a gépi feldolgozáshoz, illetve nem adtak alkalmat az összevetésre.

Ellentmondások tapasztalhatóak a szöveges adatok és a térképről lemérhető adatok között. A 2006 során elvégzett védvonal-felmérés alapján a védvonalakak a lehető legpontosabban megjelenítettük, viszont ez felvetette az írott felvétellel való disszonanciát. Mindezek megmutatták azt, hogy

nem elég számítógépre vinni az adatokat, azoknak el kell végezni a pontosítását is, illetve a felmérések által szerzett információkat végig kell vezetni a nyilvántartásokon.

Bízom benne, hogy az elkészült szakdolgozat alkalmazásba kerül és feltöltődik a kínált opciókkal, illetve a feltárt hiányosságok megfelelő módon orvosolhatók. Fontos leszögezni, hogy ez is, mint minden számítástechnikai fejlesztés, valamilyen célt kell, hogy szolgáljon. Az öncélú fejlesztés kidobott pénz.

Úgy gondolom, sikerült felkelteni az érdeklődést a terület iránt. Ezek után talán meg tudjuk határozni az elképzeléseinket. Az igazgatóság számára következő feladat egy terv kidolgozása, mely lefekteti az alapelveket, meghatározza a felelősségi köröket és a célokat.

Ez a terv ad iránymutatást abban, hogyan szedhetjük rendszerbe jelenleg is meglévő adatainkat, ki és milyen ütemterv alapján igazítja ki a térképeket és teszi helyre a szöveges adatokat. Nem utolsó sorban gondoskodnunk kell a megfelelő oktatásról is, hogy a létrehozott alkalmazásokat minél szélesebb körben használatba is vegyük.

Ezúton szeretném megköszönni minden kollégám e területen végzett munkáját és kívánom, hogy együtt munkálkodva jó eszközt sikerüljön készíteni a napi feladatok segítésére.

**Hüse Zsolt**



**Megvitathatnánk!****A „kishal” feje**

Vannak írások, amiket csak átfut az ember, vannak, amelyeket figyelmesen elolvas és vannak, amelyek elolvasása után azonnal tollat ragad. Ez utóbbi kategóriába tartozik Lábdy Jenő munkatársamnak „Vélemény az átszervezésről” címmel az előző számban megjelent cikke, amelynek őszintén örülök még akkor is, ha mint intézményvezető, magam is érintettje vagyok. Örülök, mert mégiscsak jó dolog, hogy azokról a gondolatokról is tudomást szerezhettek a munkatársaimmal együtt, amelyek az egészségvezetői értekezleten, vagy más fórumon – ki tudja, milyen okból – a fejben rekednek.

Azonkívül bátor és bizonyos elismertséget is kiváltó dolog lehet a vezetők egyes döntéseinek nyílt kritikája, különösen akkor, ha maga a miniszter sem kivétel. Jómagam is vallom a népi mondás bölcsességét: A fejtől büzlik a hal! Jelen esetben mint műszaki ember nehéz helyzetben vagyok, hiszen nehéz olyan írásra reagálni, amelynek inkább a kendőzetlenségét lehet kiemelni, semmint a tényszerűségét. Miről is olvashatunk az írásban, persze a teljesség igénye nélkül?

Sommás megállapítással találkozunk mindjárt a cikk elején, amikor – minden szakmai alátámasztást feleslegesnek ítélve – megtudhatjuk, hogy a vízgazdálkodási tervezési tevékenységünk színvonala nem emelkedett, legfeljebb látványosabb lett.

Az én megítélésem ettől jelentősen eltér, és ami még ennél is fontosabb, eltér azoknak az országosan irányító vezetőknek is, akik igazgatóságunk szakmai műhelyeit tartották érdemesnek az ágazati, nemzeti stratégiák kidolgozásában a közreműködésre, véleményezésre, tervezésre. (Belvízi stratégia, VTT, ICPDR, FLAPP stb.)

(A „látványosabb lett” megállapítással egyébként egyetértek, ugyanis az átszervezést megelőző pár évben ezt a jelzőt a legvadabb túlzással sem lehetett volna ráfogni vízgazdálkodási tervezési tevékenységünkre. Sőt. Egyenesen rejtve maradt, olyannyira, hogy jómagam egyetlen olyan szakmai munkára, kezdeményezésre sem emlékszem, amely országos, vagy határon átnyúló, de akár csak régiós területet felölelő szakmai fórumon elismerést vívott volna ki.)

Csak örömmel lehet nyugtázni, hogy az elsorvadni látszó műhely az átszervezést követően feléledt „Csipkerózsika-álmából”, és rövid idő alatt a hazai vízgazdálkodási szakma jelentős tényezőjévé vált. Én legalábbis így értékelem, ha az egyik legfontosabb belvízgazdálkodási stratégiai kérdés szakmai megalapozására az igazga-

tóságunk szakembereit kéri fel, vagy nemzetközi fórumokon az aszálykezelési kérdésekben a magyar álláspontot munkatársunk képviseli.

De elgondolkodtató az évi 30 milliós árbevétel is. Egyébként mindez csak annak meglepő, aki nem tudja, hogy igazgatóságunknál a szakmai munkák egy részét nagydoktori fokozattal rendelkező kolléga irányítja, ami ugye nem mindenkinek adatik meg, ahogy mondani szoktuk: hát nem lehet velük Tiszát rekeszteni. Csak így tovább!

Információhiány lehet az oka annak a megállapításnak, hogy az igazgatóságok keresik a víziközművekkel kapcsolatos tevékenységben a részvétel módjait. A helyzet ezzel szemben éppen az, hogy belátva az igazgatóságok egyedüli hiteles és nélkülözhetetlen szakmai kompetenciáját, mind az önkormányzatok, mind a regionális tanácsok kéri és elvárják szakmai segítségünket.

Nem túl jóindulatú a feltételezés, hogy lenne olyan ostoba kolléga, aki bármilyen „más megfontolásból” működtetne akár csoport, akár osztály szintű szervezeti egységet ilyen pénzügyi és gazdasági lehetőségek mellett.

Gondolom, nem csak engem, más nyilatkozatot adó kollégáimat is meglepte az árvíz idején zajlott információs tevékenységünk jellemzése, mely szerint – idézem – üdítő kivételt jelentettek Kozák Péter megfelelő szakmai tudással és kevés politikával fűszerezett nyilatkozatai. Nem tudom, kik közül. Ugyanis én a kollégáim egyetlen olyan nyilatkozatára sem emlékszem, amely nem csupán szakmai, hanem politikai irányultságú is lett volna. Sőt, továbbmegyek, még a hivatalos – mindkét oldali – politika is meglehetősen egységes, szakmai háttértiszteletben tartó megnyilatkozások-

kat tett, és ami még ennél is fontosabb, ezeket konkrét támogatássá váltotta.

A pályázatok írásának végtelen egyszerűségét bizonygató gondolatokkal egészen addig komolyan foglalkoztam, amíg el nem értem a kétség kívül szellemes „villamosjegy” poénig. Itt azonban beláttam, hogy kár lenne mélyebben foglalkozni a kérdéssel. Annyit azért megjegyzek, hogy száznál többel gondolok arra a sok ezer sok százmilliót nyert, felvilágosulatlan cégre szerte Európában, melyeket a nagy árbevételeket produkáló pályázatírással és menedzseléssel foglalkozó „consulting” vállalkozások csúnyán rászedtek.

Érthetetlenül mellőzi munkatársam a Vízirajzi és Környezetértékelési Osztály munkájának véleményezését, jóllehet erről van igazán pontos információja. Pedig az osztály a közelmúltban országos hírnévre tett szert, még ha nem is pontosan úgy, ahogyan azt bármelyikünk szerette volna. Kivívtuk ugyanis azt a dicsőséget, hogy az összes igazgatóság közül – az igazgatóság vezetésének tudta nélkül – egyedül az Atikövízig nem szolgáltatott bizonyos vízrajzi adatokat mintegy másfél éven keresztül. No persze igazságtalan lennék, ha nem ismerném el, hogy a dolognak volt pozitívuma is. Módom volt ugyanis látni főmérnökünk arckifejezését, amikor elolvasta a VKKI főigazgatójának e tárgyban hozzá írt leteremtő levelét.

Legvégül hadd adjak annak a hitemnek hangot, hogy a vízügyi szakma egyik legnagyobb ereje a csapatmunka, amelyet szerencsére ma sem nélkülöz a szolgálat. Meggyőződésem, hogy a tényszerűséget, tárgyilagosságot mellőző, mások munkáját nem kellő mértékben megbecsülő, egyegy poénért akár a megbántást is felvállaló, nem vitára indító, inkább felheccelő írások nem építik ezt az értékes örökséget.

Ami pedig a közmondást illeti: igaz, hogy a fejtől büzlik a hal, csak azt nem szabad elfelejteni, hogy a kishalnak is van feje!

**Dr. Dobi László**

**Végül a hódok döntöttek...**

A Körtvélyesi és a Saséri Holt-Tiszán 2006. november 3-án telepített hódok legfeljebb két hétig tartózkodtak a számukra kijelölt élőhelyen. A hódok feltehetően a bajorországi befogás helyétől eltérő biotóp miatt hagyhatták el a morotvát.

A megfigyelések alapján a hódok ki-költöztek a holtágba vezető Kenyere-ér csatornába, később csak ott, illetve a Kenyere-érrel összefüggő belvizes csator-

nákban találtak rágásokat, illetve a jelentükre utaló nyomokat.



## Szerb–magyar kapcsolatok

A szerb-magyar kapcsolatok működnek, jelentem. És működtek akkor is, amikor a hivatalos fórumokon minden munkavégzés szünetelt. Mert hogy e kapcsolatok – tudott dolog – nem csupán a hivatalos szakmai feladatok elvégzésére szükiülnek. Jóval többek enél. Utóbb éppen arra terjedtek ki, hogy kedves barátunk, Göblös József invitálására Magyarkanizsán tettünk látogatást.

A látogatás oka nem volt éppen hivatalosnak tekinthető, mégis értékes természetet és közelebből a Tiszát szerető embereknek. A Tisza virágzását élhetjük át, azt a páratlan és leírhatatlanul csodás természeti jelenséget, amelyet még a Tisza mentén élő emberek többsége is csak leírásokból ismer sajnós. Mi most mégis tettenértük – köszönhetően a zentai vízügyi igazgató kedvességének, figyelmességének.

Köszönjük, Jóska barátunk!

**Dr. Dobi László**

**K**özel egy éve, hogy a Horgos–martonosi csatornára telepített szivattyúk ünnepélyes átadásán a kanizsai-zentai kollegáktól egy CD-t kaptunk, mely a Tisza virágzását mutatta be. A képeket látva megkértük a Duna–Tisza–Duna Vízgazdálkodási Közvállalat vezetőjét, Göblös Józsefet, hogy amennyiben a következő évben is megjelenéne a kérészek, értesítsenek bennünket, hogy ezt a jelenséget megnézhessek. 2007. június 7-én délelőtt szóltak, hogy megjelentek az apró rovarok – menjünk és nézzük meg együtt!

Tiszavirágzás! Feledhetetlen és csodás élmény, amit a Kanizsa előtti Tisza-szakaszon élhetünk át. Azzal a reménnyel, hogy kedvet csinálók ehhez az 1-2 órás kiránduláshoz, mellékelek két képet és idézem a

„Apró, barna, gyűrűs, kis, tarka, tavi kérész.  
Te szerencsés holló egynéhány száz télíg,

Te szerencsés kérész reggeltől estvélig,  
Ti a természetnek szülottei vagytok.”

Csokonai Vitéz Mihály

tájékoztatót, amelyet Magyarkanizsa község adott ki a Tisza virágzásáról.

„A tiszavirág (*Palingenia longicauda*) ősi kérészfaj (kérész = rövid életű), melynek ősei mintegy 200 millió évvel ezelőtt jelentek meg, amikor a vízirovarok megkezdték a szárazföld meghódítását és a 'szabad' levegő használatát. Néhány évtizeddel ezelőtt még Európa több folyójában, Ázsiában pedig a Sárga folyóban (Huangho) is éltek, de ma már csak a Tisza maradt az utolsó menedékhely, melynek alsó szakaszán minden év június derekán, a késődéltutáni órákban még tömegesen rajzik. Ilyenkor a folyó agyagos medrű szakaszain a víz színén megjelennek a csúnyácska lárvák, melyekből néhány perc múltán előbújnak a törékeny, szárnyas, színes rovarok. Rövid röpködés után a partmenti növényekre (esetleg csónakokra, vagy akár az emberekre) kapaszkodnak és remegő testtel kibújnak a vékony, fehér 'ingecskéjükből'. Ezek a hímek csak ekkor válnak szaporítóképesé.

**V**alamivel később megjelennek a nőstények lárvái, belőlük is kirepülnek a szárnyas, párzásra érett nőstények, s ekkor veszi kezdetét a 'násztánc', a párzás, mely után a hímek rövidesen elpusztulnak. A nőstények még röpködnek egy ideig, majd a vízre ereszkednek és lerakják 6-7000 apró petéjüket, és elpusztulnak. A lárvákból hozott energia-készlet gyorsan kimerül a röpködésben, a párzáskor és a peterakásban.

E szárnyas rovarok testhossza (a vékony fartoldalékok nélkül) kb. 40 mm, szárnyaik

fesztávolsága pedig 55 mm. A lárvából előbújt rovarok fartoldalécai testhossznyiak, de a hímeknél a vedlés után már sokkal hosszabbak.

**A** megtermékenyült petékből két-három hét múlva kikelnek a párányi lárvák, beássák magukat az agyagos mederfalba és ott fejlődnek 3 évig, miközben húsz alkalommal vedlenek. A víz szállítja hozzájuk az apró táplálékot és az oxigént.” (Guelmino János írásai nyomán, Hid, 1996)

„A tiszavirág szépsége és rajzása ősidők óta elbűvöli a Tisza mentén élő embereket, hiszen a Tisza 'virágzása' sokkal több egy rendkívüli élmény! Ennek az elbűvölő természeti tüneménynek a teljes kibontakozása ma már csak ezen a folyón élvezhető tömegesen.

Amennyiben kedvezőek a vízi és az éghajlati feltételek, akkor június közepe táján, estefelé, a folyó megfelelő szakaszán (150. fkm) élvezhetik és átélhetik Vajdaság és a világ legszebb természeti tüneményét, a tiszavirág tömeges rajzását, szerelmi nászát. Kora délután még semmi sem árulkodik a rövidesen kezdődő nagy esemény titkairól, de 18 óra tájban már ezernyi, majd milliárdnyi tiszavirág röpköd a víz felett. Az élményt a törékeny szárnyak selymes susogása és a lenyugvó nap sugarainak visszatükröződése fokozza. Mintha e 'tiszatündérkének' is nevezhető törékeny rovarok éreznék életük közelgő múlását, igyekeznek mielőbb eleget tenni fajfenntartó kötelességüknek – új nemzedék létrehozásának.

A szemlélő ember 2-3 óráig élvezheti a természet képzelőerejének e törékeny rovarokban való megnyilvánulását. A lenyugvó nappal együtt a rajzó tömeg is végső nyugovóra szenderül; a kis rovarok visszaadják testüket az eddig őket is éltető folyónak. Ez a látvány örök emléket hagy az emberben, mely a szívárvány színpompájával, a Niagara-vízesés káprázatos látványával, vagy az első szerelem izgalmas élményével vetekszik. Magyarkanizsa vendégszerető lakosai szívesen megosztják e természeti tünemény élményét minden vendéggel és idelátogatóval.” **A. M.**



A tiszavirágzások különös jelentőségük a 2003. évi tiszai cianidszennyezés óta, mivel a kérészek rendkívül érzékenyek a környezeti hatásokra. Indikátor fajként jól jelzik az igazgatóság területén található nagyobb vízfolyásaink vízminőségét, ökológiai állapotát.

## Vízügyi emlékhely a szentesi szivattyútelep

**A Szentesi szivattyútelep a 77-es, Tisza bal parti, kurcai belvízrendszer vízelvezetésében vesz részt, az érkező belvizeket emeli át a Tiszába.**

**A vízgyűjtőterület nagysága 1135,3 km<sup>2</sup>. Helyileg a Kurca főcsatorna 28+582 szelvényéből induló tápcsatorna 0+000 szelvényében, a Tisza bal parti 11.05. árvízvédelmi töltés 71+416 km szelvényében helyezkedik el.**

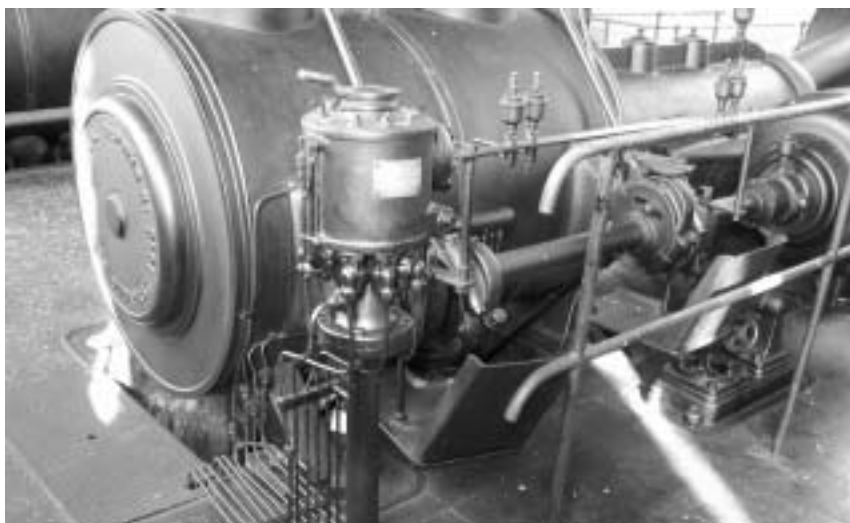
A belvízrendszer területe a XIX. század közepétől kezdve belvíz sújtotta vidék. 1881 után készült el az a belvízszabályozási terv, amely a későbbi munkálatoknak is alapjául szolgált. Az I. világháborút megelőző időszakban az alapcsatorna-hálózat és a kulcsfontosságú műtárgyak épültek meg. A két világháború között csökkentett mértékben épültek a belvízi művek.

1940–1942 között a csatornahálózatot bővítették, de a Szentesi és a Mindszenti szivattyútelep alacsony fokú kiépítettsége miatt az elvezetés elégtelen volt. A következő legnagyobb (1968-as) belvízvédekezéskor a két gőzüzemi szivattyútelep (Mindszent, Szentés) korszerűtlenségéből és elégtelen kapacitásából adódóan gondok származtak. Az ezt követő időszakban, 1970-ben, 1975-ben, 1986-ban és 1987-ben volt jelentősebb belvízvédekezés, melyeknél egyértelműen a Szentesi szivattyútelep bizonyult szűk keresztmetszetűnek. Fokozta a gondokat, hogy a szivattyútelep kazánjai a továbbiakban nem voltak üzemeltethetők, így a gőzüzemű telep 1978. november 22-én egy utolsó üzempróbával véglegesen leállt.

A Szentesi szivattyútelepet 1924–1926 között építették. A szivattyú csiga alakú öntöttvas házzal, két öntöttvas fedéllel, öntöttvas futó és vezetőkerékkel, két öntöttvas szívókőnyökkel készült, fekvős rendszerű compaund gőzgéppel közvetlen hajtásra berendezve. A szivattyúk légteleinítése gőzsugár légszívó készülékkel történt. Első üzembehelyezésének dátuma 1928. november 22.

A telep korszerűsítésének lehetősége 1988-ban került előtérbe a Kurca belvízrendszer beruházási program keretében. A korszerűsítés végrehajtása 1989–1991 között történt meg úgy, hogy a meglévő szivattyútelep építészeti és gépészeti berendezéseinek meghagyásával épületen kívüli szívóaknába kerültek a FLYGT búvárszivattyúk.

A rekonstrukciós munkák során felújították a gépészlakást és a telep melléképületeit, de az eredeti szivattyútelepi gépházat és kazánházat a rekonstrukció



nem érintette. Az épületeket és a gépi berendezést konzerválták és ipari műemlék jellegét az utókor számára megóvták.

A szivattyútelep teljes területe, beleértve az épületeket, a kiállítás céljára berendezett udvart és a szolgálati lakáshoz tartozó kertet, 12 500 m<sup>2</sup>. Az egykori széntárolóban és az udvaron múzeumot rendeztek be, amelyben közel száz gépészeti berendezés tanulmányozható. A gépészeti gyűjteményben a legkülönbözőbb típusú kazánok, szivattyúk, hajtóművek, tolózárak találhatók, továbbá hordozható szivattyúk, különböző régi zsilipszerkezetek, úszó munkagépek. Impozáns látvány a fölbakolt, de már üzemén kívül helyezett vontatóhajó, és megtalálható a kovácsmotoros rocsó is. A telep szolgálati

lakásában lakó főgépész az érdeklődőket szívesen és szakszerűen kalauzolja.

Csoportokat előzetes bejelentéssel fogad az Atikővízig.

**Nagyszöllősi Nóra**

Idén először a Múzeumi éjszakák országos programsorozatban, június 23-án este 8-ól hajnali 2 óráig volt nyitva a múzeum. Házigazdaként Miklós János kollégánk várta az érdeklődőket, a mediterrán képek iránt rajongókat Marjanovics Dusan kollégánk fotókiállításán. A kis létszámú, lelkes közönség arra biztatott bennünket, hogy jövőre is csatlakozunk a Szent Iván-éji programhoz. Aki még nem járt a múzeumban, tájékozódhat honlapunkon: <http://www.atikovizig.hu/vizugyimuzeum>



## Akcióterv határmenti felszíni vizek védelmére

Június 14-én igazgatóságunk nemzetközi konferenciát rendezett a „Déli határszakai felszíni vizei jó környezeti állapotának megőrzéséhez szükséges akcióterv” c. HU-RO-SCG-1/146 projekt keretében, melynek célja az akcióterv kidolgozásához szükséges előtanulmányok eredményeinek bemutatása volt. Az előadások sorát dr. Kozák Péter projektmenedzser vezette be köszöntőjével. Méltatta a partnerekkel és érintettekkel való együttműködés gördülékenységét. Ugyanakkor rámutatott a projekt nyilvános megismeretetésének, az akciótervben vázolt jövőkép széles körű terjesztésének fontosságára. Ehhez olyan fórumokra van szükség, ahol érthetően, kérdezz-felelek módon fogalmazódnak meg a projekt környezetvédelmi és vízgazdálkodási vonatkozásai.

A köszöntőt az akcióterv vízgazdálkodási munkarészét összefoglaló előadás követte, amely a vizsgálati terület jellemzését annak hidrometeorológiai viszonyai és felszín alatti adottságai alapján, aszályosságának, belvizességének bemutatásával adta meg, valamint ismertette a vizsgálati területen található települések csatornázottsági fokának és a csatornázatlan települések hatását a talajvíztükhöz.

Barla Enikő a felszíni vízvezető hálózat hidrológiai méretezésének felülvizsgálatáról beszélt, ennek kapcsán bemutatta a vizsgált területen található jelentősebb állóvizeket. Ezek: a kunfehértói Fehér-tó, a Kelebiai halastavak, a Madarász-tó, a Nagyszéksós-tó és a Kisszéksós-tó.

Dr. Fekete Endre a vizsgálati terület potenciális szennyezőforrásait taglalta előadásában, részletezve a pontszerű és diffúz szennyeződések veszélyeit és kimutathatóságának módjait. Kitért a térség településeinek szennyvíztisztító telepein túl az olajipari létesítmények és egyéb ipari objektumok bemutatására, környezetvédelmi kockázataira is.

Dr. Török József a felszín alatti vizekről beszélt, érthetően definiálva és elkülönítve azok különböző megjelenési formáit, mint talajvizek, rétegvizek és hévizek.

Ezt követően a talajvízszintet, a víznyomást és vízhőmérsékletet ábrázoló térképekkel illusztráltan részletezte a vizsgálati térség talaj- és rétegvízaramlási rezsimeit.

Az előadássorozat második felében az előtanulmány ökológiai munkarészének jelenleg megvalósult részeit mutatták be a meghívott előadók. Aradi Eszter a célterület aktuális vegetációjának vizsgálatáról számolt be, kiemelten a Csipak-semlyék, a Kissori-semlyék, a Tanaszi-semlyék és az Ásotthalmi láprét (Csodarét) tekintetében. A vizsgálati térség florisztikai jelentőségét a védett növényfajok rendkívül magas száma adja. Az előadásban cönológiai felvételekkel, élőhelytérképpel és a természetességet ábrázoló térképekkel, valamint igen gazdag fényképdokumentációval mutatkoztak be a térség jellemző mintaterületei. A kutatás vizsgálta a térség természetességét, belső struktúráját, a degradációs jelenségeket, felmérte a védett fajokat, valamint kezelési módokat is javasolt a nem kielégítő eredményeket hozó területek tekintetében.

Gallé Róbert a térség gerinctelen faunájának felmérési munkáit mutatta be az ízeltlábúakra fókuszálva. A mintavételi területek sokféleségére jellemző, hogy nedves, szikes, sásos, nádas, száraz homokos, tóparti gyepek és rekettyés területek egyaránt megtalálhatóak közöttük.

A kutatás mintavételi módszere a fűhálózás volt, melyet követően faunalista alapján történt a vizsgálati anyag válogatása és meghatározása, végül szünzoológiai és természetvédelmi értékelése. Az eredmények szerint az adatok megbízhatósága nem teljes, ezért a felmérések folytatása szükséges. További feladatot jelent a növényzeti adatok összevetése a gerinctelen faunával, valamint a vízellátottság hatásának feltárása az ízeltlábú együttesekre, továbbá a gyepek természetvédelmi értékelése.

Dr. Margóczy Katalin a déli határszakai tájtörténeti elemzéséről tartott előadást, egyben összefoglalta az ökológiai

munkarész feladatát, mely a vizsgálati területet lefedő, tervezett Körös-éri Tájvédelmi Körzet 13 területének ökológiai állapotfelmérése vegetációtérkép készítésével és a gerinctelen fauna felméréssel. Előadásában hangsúlyozta a tájtörténet szerepét, mivel a jelenlegi életközösségek megértése és megőrzése csak akkor lehetséges, ha tudjuk, hogyan jöttek létre, illetve hogyan maradtak fenn.

A katonai felmérések térképeinek bemutatását követően – utalva egyéb írásos és szóbeli forrásokra – következtetésként levonható, hogy a Dél-Kiskunság máig megmaradt természetközeli élőhelyei a 18. századi hatalmas kiterjedésű legelőpuszták (pl. Borista, Baromjárás), a vízenyős semlyékek és a bennük megőrzött homoki sztyepprétek (pl. Csodarét, Csipak, Tanaszi), a 19. sz. elején telepített erdők (pl. Emlékerdő), valamint a nyílt homoki gyepek (pl. Magyar buckák) maradványai.

Az előadásokat követően a meghívottaknak lehetőségük nyílt felmerült kérdéseik feltevésére, javaslataik megfogalmazására. A közös munkaebéd kötetlenebb témafelvetést és hangnemet tett lehetővé, s ösztönözte a vendégeket és házigazdákat a projekttel összefüggő, de akár attól független ötleteik megvitatására, elősegítve a környezetvédelem és a vízgazdálkodás kapcsán érintett szereplők további nemzetközi együttműködését.

A konferencia rámutatott, hogy a vizsgálati területek élővilágának, természetességének megőrzése nagyban függ azok vízellátottságától, amelynek optimalizálásához szükség van a vízgazdálkodási és az ökológiai célok összehangolására. A projekt eredményeként létrejövő akcióterv és jövőkép együttes megoldást kínál a szerb–magyar határmenti vizek jó környezeti állapotának megőrzésére mind a természetvédelem, mind a vízgazdálkodás érdekeit figyelembe véve. Ezért elmondható, hogy 2008. májusáig jelentős hiánypótló dokumentum születik meg a projekt révén.

**Jenei Gábor**

### VÍZPART

Az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság lapja  
Megjelenik negyedévente

Szerkeszti: a szerkesztő bizottság

Elnöke és felelős kiadó:

dr. Dobi László

Felelős szerkesztő: Pálffy Katalin

Szerkesztő: Privácziné Hajdu Zsuzsanna és Nagyszöllősi Nóra

Szerkesztőség: H-6701 Szeged, Pf.: 390  
6720 Szeged, Stefánia 4.

Tel.: 36/62/599-599; Fax: 36/62/420-774

E-mail: hajduzs@atikovizig.hu

Nyomás: „NORMA” Nyomdász Kft.,  
Hódmezővásárhely

F.: ATIKÖVÍZIG  
6720 Szeged, Stefánia 4.  
6701 Pf. 390

NYOMTATVÁNY

DÍJ HITELEZVE  
SZEGED I.  
Megyei Postahivatal  
6701