



**ELKEZDŐDTEK A HULLÁMTÉRRENDEZÉS  
KIVITELEZÉSI MUNKÁI  
(5. OLDAL)**



**FOLYAMOS BEJÁRÁS  
AZ ALSÓ-TISZÁN  
(8. OLDAL)**



**AZ ELVÁNDORLÓ KUPA (6. OLDAL)**

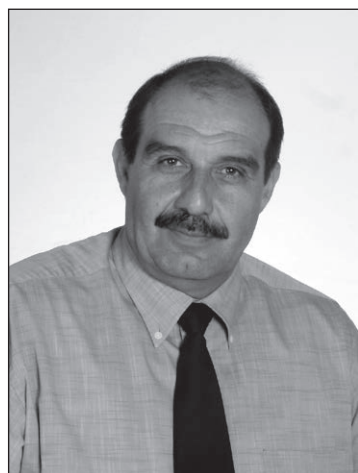
## TOVÁBBI HÍREK

- Vezetői köszöntő ..... 3. oldal
- Változatos intenzitású mezőgazdasági  
vízszolgáltatás ..... 10. oldal
- ATIVIZIG bemutató a Blonde Avalanche  
katasztrófavédelmi gyakorlaton..... 12. oldal
- Riasztási gyakorlaton vettünk részt..... 10. oldal
- Egy árvízi emlékkő története ..... 11. oldal
- Személyi változások a július-szeptemberi  
időszakban ..... 13. oldal
- Végleg elköszöntünk Kurucz Gyula  
kollégánktól ..... 13. oldal
- Szakaszmérnökségi hírek ..... 16. oldal
- Augusztusi hidrometeorológiai  
helyzetkép..... 22. oldal

## TARTALOMJEGYZÉK

Címlap .....	1. oldal
Tartalomjegyzék.....	2. oldal
Vezetői köszöntő .....	3. oldal
Új osztály, új kihívások.....	3. oldal
A talaj vízgazdálkodási tulajdonságainak áttekintése a vízvisszatartásra gyakorolt hatás tükrében.....	4. oldal
Az elvándorló kupa .....	6. oldal
Elkezdődtek a hullámtérrendezés kivitelezési munkái .....	7. oldal
Folyamos bejárás az Alsó-Tiszán .....	8. oldal
Riasztási gyakorlaton vettünk részt.....	10. oldal
Változatos intenzitású mezőgazdasági vízszolgáltatás .....	10. oldal
Egy árvízi emlékkő története .....	11. oldal
ATIVIZIG bemutató a Blonde Avalanche katasztrófavédelmi gyakorlaton .....	12. oldal
Személyi változások a július-szeptemberi időszakban .....	13. oldal
Végleg elkészítettünk Kurucz Gyula kollégánktól, barátunktól, sporttársunktól .....	13. oldal
Dr. Vágás István – Dr. Bezdán Mária: A Tisza és árvizei.....	15. oldal
Szakaszmérnökségi hírek .....	16. oldal
Úti beszámoló egy palesztin-magyar vízügyi találkozásról.....	19. oldal
Augusztusi hidrometeorológiai helyzetkép .....	22. oldal
Szókereső .....	24. oldal
E-learning képzés .....	25. oldal
Pillanatképek a Székesfehérvár-Szeged sporttalálkozóról .....	26. oldal
Őszi szemle Románia területén .....	28. oldal
Impresszum.....	28. oldal

## VEZETŐI KÖSZÖNTŐ



A Vízpart újságba írni megtiszteltetés, közölni gondolatainkat nagy felelősség. A hidrológia év végéhez közeledve és készülve a következő év, évek feladataira szeretném felhívni a tisztelt Olvasó figyelmét.

Igazgatóságunknak az alapfeladat ellátásában egyre nagyobb és összetettebb teendői vannak, mivel a felszíni vízelvezető

létesítményeink hossza megháromszorozódott, már eléri a **4000 kilométer** hosszt. A síkvidéki vízgazdálkodási feladatok ellátásában kiemelkedően fontos torkolati és közbenső **szivattyútelepek száma több mint 100 darab**. A földmedrű csatornákon évente elvégzett fenntartás a teljes 4000 kilométeren természetesen nem lehetséges, ugyanakkor az elmaradt csatornák későbbi fenntartásának költsége jelentősen meg fog emelkedni, hiszen abban az esetben már nem egy vagy kétszeri kaszálás lesz a munkafolyamat, hanem fákat, erős cserjéket kell eltávolítani! Az ilyen szintű elmaradások természetesen egy-egy nagyobb belvízvédekezés alkalmával védelmi beavatkozásként orvosolható, de feltehető a minőségi munka rovására, illetve jelentős többlet költség felhasználásával.

A fentiekben említett közbenső és torkolati szivattyútelepek általános fenntartásának elmaradása sokkal nagyobb problémát jelent, hiszen a – benőtttség miatt – kisebb vízhozamot szállító csatornarendszerek ürítése – síkterületen – csak is szivattyúzással érhető el.

A Műszaki Biztonsági Szolgálat az elmúlt években átfogó és teljes körű, mindre kiterjedő tervet készített annak érdekében, hogy a szivattyútelepek karbantartottsága és üzemeltetése ütemezetten biztosított legyen. Kiemelten szeretném felhívni minden érintett figyelmét, hogy ha a tervezett karbantartás fenntartás, illetve felújítás nem a megfelelő ütemben lesz végrehajtva, úgy a további üzemelési, illetve a védekezési feladataink nem kellő hatékonyságúak lesznek!

A belvízvédelmi és mezőgazdasági vízhasznosítási művek felülvizsgálata az újság megjelenésekor még folyamatban van, így most pontos értékelést nem tudok az Olvasó felé közölni, de az biztos, hogy a műveket FELKELL készítenünk a következő időszak hidrológiai kihívásaira, természetesen ez csak abban az esetben lehetséges, ha a megtervezett feladatokra minden szükséges elem rendelkezésre áll.

*Kádár Mihály  
műszaki igazgatóhelyettes*

## Hírek

### ÚJ OSZTÁLY, ÚJ KIHÍVÁSOK

2019-ben új osztály alakult az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságon. Az új osztály feladata többek között az épületek karbantartása, a gépjárművek ügyintézése és még a tisztítószeres beszerzése is. Miklós Lászlóval, a Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési osztály vezetőjével beszélgettünk.



#### Mikor kezdett el dolgozni a Vízügyi Igazgatóságnál, és mióta osztályvezető?

2006-ban kezdtem a Vízügyi Igazgatóságon. Eleinte gondnok voltam, egészen 2006 nyaráig, amikor érkezett egy kamerás autó Szegedre. Mivel nekem megfelelő jogosítványom volt, engem kértek fel ennek vezetésére. Később Dr. Kozák Péter igazgató a munka- és tűzvédelmi feladatok ellátását bízta rám, amit el is vállaltam. 2013 januárjában kineveztek a Gondnokság vezetőjének, majd 2019 tavaszán megalakult a Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztály, aminek később – pályázat útján – a vezetője lettem.

#### Milyen feladatokat végeznek el ezen az osztályon?

Az osztály feladatai nagyon sokrétűek. Többek között mi végezzük az épületek üzemeltetését, a gépjárművek ügyintézését, a tisztítószeres beszerzését, az épületek biztosításának ügyintézését, és a munka-és tűzvédelmi feladatokat is.

#### Mit jelentenek ezek a feladatok, milyen munkákat kell a gyakorlatban elvégezni?

Az irodaházainkat, a Vízügyi Történelmi Emlékhelyet és a vízügyi üdülőket kell üzemeltetnünk.

Az épületek üzemeltetése kapcsán például intézzük a közüzemi számlákat, különböző karbantartási munkákat, illetve ha külső vállalkozót kell hívni, akkor koordináljuk azokat. Három épületünk portaszolgálati feladatainak ellátása is hozzánk tartozik. Az osztály megalakulása után minden igazgatóság által használt gépjármű ügyeit mi intézzük, ami érinti a műszaki vizsgáztatást, a műszaki karbantartást, az üzemanyag elszámolást. Az általunk üzemeltetett épületeknél a berendezések leltározása, mozgatása, szükség szerinti selejtezése is az osztály feladatait gyarapítja.

#### Hányan dolgoznak jelenleg az osztályon?

Jelenleg 27 fővel végezzük a munkánkat.

## ■ Vízstudomány

# A TALAJ VÍZGAZDÁLKODÁSI TULAJDONSÁGAINAK ÁTTEKINTÉSE A VÍZVISSZATARTÁSRA GYAKOROLT HATÁS TÜRKÉBEN

A talajok vízgazdálkodása alatt a bennük tárolható víz mennyiségét, annak mozgását, növények általi hasznosíthatóságát, valamint a nedvesség térbeli és időbeli változását értjük. Ez alapján is csoportosíthatjuk a talajokat (kedvező vagy kedvezőtlen vízgazdálkodási tulajdonságok).

A vízgazdálkodási tulajdonságok jelentősen befolyásolják a talaj termékenységét, hiszen hatással van a természetben növények víz- és levegőellátását illetően, valamint döntően befolyásolja a talaj biológiai aktivitását. Ezek a természetes, közel természetes talajjellemzők különféle beavatkozásokkal módosíthatók (talajművelés, öntözés, vízelvezetés, talajjavítás, stb.), így kedvezőbb feltételeket lehet megteremteni és a talaj termékenységét fokozni. Vízgazdálkodási szempontból leginkább fontos a folyékony fázis változása (talajnedvesség), amely egyértelmű kapcsolatban áll a talaj szilárd és légnemű alkotóelemeivel.

A talaj szilárd alkotóelemi, fizikai tulajdonságai meghatározzák a talajban végbemenő kémiai és biológiai folyamatokat, befolyásolják az adszorpciók képességét, a transzportfolyamatokat, a biológiai aktivitást, tápanyagforgalmat, összességében a termékenységet. Részben megújuló természeti erőforrásunk legfontosabb fizikai jellemzői: szemcseösszetétel, a talajszerkezet, a talajtömörtség, térfogattömeg, a pórustér mennyiség (nagyág), vízáteresztő képesség, vízkapacitás, holtvíztartalom, hasznosítható készlet, levegőtartalom. Egyértelmű összefüggés van a talajt alkotó szemcsék mérete és vízgazdálkodási tulajdonság között, az agyag – iszap – finom homok – durva homok – kötőmélék szemcsefrakciók aránya, fajlagos (specifikus) felülete megszabja a vízmegkötő képességet. A talajok ezen tulajdonságát (textúráját avagy mechanikai összetételét) a szemcsefrakciók tömegszázalékban kifejezett értékével lehet megadni (meghatározása: száraz szítálás, nedves szítálás, üleptetés, stb.). Az arányok ismeretében a talajok osztályozását, úgynevezett fizikai-féleség kategóriákba sorolását lehet elvégezni (homok, iszap, vályog, agyag), amely időigényes folyamat. A textúracsoport gyakorlati célú minősítése, gyorsabb megmérése a leiszapolhatóság (LI %), higroszkóposági érték (Hy), vagy az Arany-féle kötöttségi szám ( $K_A$ ) meghatározásával történhet.

A talajok szilárd részecskéi az őket ért hatások következtében jellegzetes szerkezetet, struktúrát vesznek fel,

a 2  $\mu\text{m}$ -nél nagyobb szemcsék képezik a talajszerkezet vázát, míg az ennél kisebb alkotóelemek (kolloidok, ásványi összetevők) biztosítják a nagyobb vázrészecskék összekapcsolását. Az aggregátumok között létrejövő eltérő formájú és nagyságú hézagok rendszere alkotja a pórusteret. Az aggregátumok számos fizikai, kémiai és biológiai folyamat kölcsönhatásának eredményeként alakulnak ki, méretük szerint lehetnek mikro- és makroaggregátumok. Az aggregátumok az adhéziós és a kohéziós erők nagysága szerint alakulnak, ezen részek összekapcsolását pedig szerves anyagok (humusz) és agyagásványok, különböző hidroxidok, kationhidak, baktériumok stb. biztosítják.

A talajszerkezet kialakulását, az eddig bemutatott tényezők mellett, a másodlagos fizikai hatások befolyásolják, amelyek egyrészt természetes folyamatok, másrészt antropogén tevékenységből erednek.

A természetes folyamatok azon időjárással összefüggő fizikai hatások, amelyek térfogatnövekedéssel, vagy csökkenéssel járnak. A fagy és az olvadás különböző mértékű állapotváltozást okoz, a víz megfagyása térfogatnövekedéssel és a feszítő erő fellépésével jár (jégkristályok növekedési nyomása). A durva szemcseösszetételű talajok esetén a fagy kisebb változást eredményez, finomabb textúra esetén ez a hatás lényegesen nagyobb. A fagy kialakulásának sebessége is eltérő változást okoz, lassú folyamat esetén nagy jégkristályok képződnek lassan kitöltve a pórusteret, gyors lehűlés esetén sok apró kristály alakul ki, növelve ezzel a feszítő erőt és előidézve ezzel az aggregátumok szét-töredését.

A talaj átnedvesedése és kiszáradása is térfogatváltozással jár, vízfelvételekor a talajok döntő többsége megduzzad, száradáskor pedig zsugorodik. A duzzadás mértéke elsősorban a kolloidtartalommal és azok minőségével van összefüggésben.

Száradáskor a kapilláris rétegek kiürülése miatt az összehúzó hatás érvényesül, amely miatt a talaj térfogata csökken. Nagy agyagtartalom esetén a kiszáradás hatására különböző méretű, irányú és hosszúságú repedések keletkeznek, kisebb nagyobb tömbök vagy rögök különülnek el. A kötött és nagy térfogatú, valamint a nagy víztartalmú talajok zsugorodása a legjelentősebb, mely a lineáris ( $L_{zs}$  %) vagy a térfogati zsugorodás ( $Zs$  %) értékeivel számszerűsíthető.

A természetes folyamatok mellett az antropogén hatások is befolyásolják a talaj szerkezetét, az aggregátumok méretét. Az agrotechnikai eszközök alkalmazása egyrészt elősegítheti a jó szerkezet képződését, másrészt okozhatják a talajszerkezet romlását, tömörödést, porosodást idézhetnek elő. Ezek elkerülése érdekében fontos, hogy a talajművelés módját és idejét a talaj aktuális vízgazdálkodási állapotához kell(ene) igazítani.

Az antropogén tevékenységek tehát egyfelől a talajt felépítő elemekre, másrészt a pórustérre fejtik ki hatásukat. Ez a vízgazdálkodási szempontból fontos egymással összeköttetésben álló, nem egyenletes keresztmetsze-

tű és alakú rendszer (pórustér) adja az összporozitást és a pórusméretek közötti különbséget (mikro-, mezo-, makro pórusok). Az összporozitás meghatározásához szükséges a talajok térfogattömegének és sűrűségének ismerete.

A szilárd fázis és a víz közötti kölcsönhatás az adszorpció (adhéziós) és a kapilláris erőknek tulajdonítható. Ebből következik, hogy a talajnedvesség egy része a szemcsék felületéhez tapadva, másik része pedig a pórustérben helyezkedik el. A nedvességtartalmat tömegszázalékban ( $\theta_{s\%}$ ) vagy térfogatszázalékban ( $\theta_{tf\%}$ ) fejezhetjük ki, első esetben 100 g mintára, második esetben 100 cm<sup>3</sup>-re vonatkoztatva. E két mutató mellett gyakorlati szempontból sokkal fontosabb ismerni a mindenkori vízkészletet mm-ben ( $\theta_{mm}$ ), ennek átszámításához elegendő ismerni, hogy  $10\theta_{tf\%} = 1$  mm nedvesség, 10 cm vastagságú talajrétegben.

A vízmolekulák dipólusos jellege és a talajszemcsék elektromos töltése miatt kölcsönhatás lép fel, amely a víz adszorpcióját eredményezi, az adszorpció erők hatása azonban a felülettől távolodva gyorsan csökken, ezért az adszorbeált (adhéziós) víz csak egy vékony filmet képez, amely egy erősen kötött és egy gyengén kötött vízrészletből áll. A talajnedvesség termékenységére gyakorolt hatása függ a talajnedvesség mennyiségétől (hasznosítható készlet), a nedvesség mobilitásától és kémiai összetételétől. Az eltérő talajok eltérő mennyiségű vizet képesek megkötni, a különböző körülmények közötti vízmegtartó, befogadó képességet vízkapacitásnak nevezzük. Értéke kifejezhető tömegszázalékban, vagy térfogatszázalékban, megkülönböztetünk szabadföldi (szántóföldi), maximális- és minimális vízkapacitást: szabadföldi vízkapacitás ( $VK_{sz}$ ), az a vízmennyiség, amit a talaj beázás után, a gravitációval szemben, természetes környezetben vissza tud tartani; maximális vízkapacitás ( $VK_{max}$ ) a talaj pórusterét teljesen kitöltő víz, a talaj tehát kétfázisú (csak szilárd és folyékony halmazállapotú); minimális vízkapacitás ( $VK_{min}$ ) a talaj vízvisszatartó képessége laboratóriumi körülmények között, gravitáció esetén.

A talaj-víz-növény kapcsolatrendszerben növényélet-tani szempontból két nedvességformát, a holtvizet és a hasznosítható készletet különítik el, ez vízgazdálkodási szempontból nem elégséges. A nedvességtartalomtól függően különböző módon mozog a víz a talajban, ez a folyamat függ az energiakülönbségektől (szárazabb-nedvesebb rétegek szívóhatása).

A kétfázisú (telített) talajok vízmozgását először Darcy fogalmazta meg, megállapította, hogy az átvezetett víz egyenesen arányos a talajok hidraulikus vezetőképességével, a felülettel, a hidraulikus nyomáskülönbséggel, az áramlás idejével és fordítottan arányos a talajoszlop hosszúságával.

A háromfázisú talajok esetén a víz mozgását a kapilláris vezetőképesség és a hidraulikus vezetőképesség közötti különbség befolyásolja. A telítetlen talajok vízvezető képessége kisebb, mert a kapilláris vezetőképesség a

nedvességállapot függvényében változik, nem konstans érték.

Összefoglalva az eddigieket a talaj vízháztartását meghatározó tényezők az alábbiak: csapadék (öntözés), transpiráció, evaporáció (együttesen: evapotranspiráció), felszíni el- lefolyás, beszivárgás, adszorpció és kapilláris víz, talajvíz.

Ezen folyamatok modellezését illetően számos szakmai kérdés merül fel, az egyik ilyen a Van Genuchten formula alkalmazhatósága a talajok víztartalom változásának modellezésére.

A talaj vízvisszatartási görbéje (Soil Water Retention Curve), amelyet a talaj víztartalmának és a hidraulikus potenciál kapcsolatának meghatározására számítanak, a talaj anyagának fontos fizikai tulajdonsága. Ennek ismerete nélkülözhetetlen a vízáramlási folyamatok tanulmányozásakor, valamint a víz és az oldott anyag mozgásának modellezése során, telítetlen talajon, vagy a növények vízfelhasználtságának kiszámításakor. Az empirikus képleteket széles körben alkalmazzák a vízvisszatartási görbe leírására, a Van Genuchten (VG) egyenlet szinte megfelelő az összes talaj textúrához.

$$\theta = \theta_r + \frac{\theta_s - \theta_r}{[1 + |\alpha h|^n]^m}$$

ahol,

$\theta$  a talaj víztartalma,

$\theta_r$  talaj megmaradó víztartalma,

$\theta_s$  a telített talaj víztartalma

„h” a talaj vízpotenciálja

$\alpha$  egy a pórus átmérőjével fordítottan arányos skálaparaméter

n és m a talajvíz jellemzői

Négy független paramétert kell meghatározni a VG egyenletben, ahol a paraméter-illesztés magában foglalja a nemlineáris problémák megoldását. Bár a VG modell paraméterének kezdeti értékét az intelligens algoritmusokhoz nem szükséges megadni, nagyon sokat segít a számítási idő lerövidítése szempontjából, ha az egyes paraméterek lehetséges tartományértéke megadásra kerül. A talaj víztartalmának és vízpotenciáljának rendelkezésre álló mérési adatainak felhasználásával a VG modell paraméterei előre jelezhetőek. A folyamat validációjának érdekében meg kell határozni azt az összeget, amelyben a modell által becsült érték eltér a mért értékektől. Ezzel számszerűsíteni lehet, hogy a modell milyen pontossággal adja meg a detektált értékeket. Ennek a különbségnek a definiálásához azonban elengedhetetlenek a megfelelő kalibrációs mérések. Ezek során figyelembe kell venni az eltérő talajtani adottságokat – vízgazdálkodási tulajdonságok (vízgyűjtőn belüli je-

(folytatás a következő oldalon)

(folytatás az előző oldalról)

lentős különbségek) és a hidrológiai folyamatok okozta különbségeket (kiszáradás, beázás).

Az öntözés, vízhasznosítás szempontjából fontos a hol, mikor és mennyit kérdés, a modellezés azonban csak akkor adhat megfelelő eredményt és a Van Genuchten formula csak akkor alkalmazható megbízhatóan, ha a rendelkezésre álló adatbázisok mellett, elegendő mérésel rendelkezünk a kalibráció elvégzésére, ennél fogva a modellezés eredménye az elegendő és pontos mérési adaton nyugszik.

*Fiala Károly,  
osztályvezető*

## ■ Közösségi élet

### AZ ELVÁNDORLÓ KUPA

Az évente felváltva szervezett sporteseményen idén a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság látta vendégül a szegedi vízügy csapatát. Dr. Csonki István, a KDTVIZIG igazgatója köszöntötte a vendégeket. Az ebédet és egy rövid pihenőt követően elkezdődtek a versenyszámok.



*A rexben nyerők voltunk*

A férfi, női és vegyes páros felállásokban zajló asztali tenisznél a szegediek (dr. Körffyné Molnár Annamária,

Désiné Varga Piroska, Sári Csaba, Kiss Csongor) nagy lelkesedéssel játszottak, és ugyan az utolsó meccsnél nagyon kiélezett volt a helyzet, de végül összesítettben a székesfehérváriak arattak győzelmet, 3:2-es eredménnyel. Eközben megkezdődött a csocsó és a rex. Mindenki a legjobb tudása szerint játszott, így nagyszerű összecsapásoknak lehettünk szemtanúi. A csocsót 3:0-val elveszítette az ATIVIZIG csapata (Mackó Mária, Igács Anita, Lábdy Bence, Bányai Máté), viszont a rexben 0:1-gyel győzedelmeskedtünk (Borza Tibor, Vigh Nóra, Gutyan Péter és Fórizs Mónika). A szegediek minden erejüket bevetve küzdöttek a tollaslabdában férfi, női és vegyes páros csapatokban (Török Hajnalka, Gutyan Péter, Karasz Zoltán és Karasz Zoltánné), de a székesfehérváriak felkészültebbnek tündek, így összesített 3:0-ás eredménnyel megnyerték a csatát.



*Hősiesen küzdött a Karasz házaspár*

Rendkívül vicces és kreatív játékokban mérkőztek meg a csapatok a sorverseny folyamán, ahol szemmel láthatóan nagyon jól érezte magát az ATIVIZIG lelkes együttese (Jászné Gyovai Ágnes, Kiss Csongor, Nagyszöllősi Nóra, Patyik Ágota, Kovács Erika, Barla Enikő, Tóth Péter, Fási Péter, Volford László, Polonkay Ádám és Zimány-Kovács Ferenc) a küzdelmek során. A szegediek egész könnyen vették az akadályokat, aminek meg is lett a gyümölcse, 2:5-re diadalmaskodtak. Ezt követte a röplabda, ahol fergeteges játékot játszottak a lányok (Priváczki-Juhászné Hajdu Zsuzsanna, Jászné Gyovai Ágnes, Kovács Erika, Fórizs Mónika, Fehér Ágota, Patyik Ágota és Mackó Mária), viszont a nagy megmérettetésnél



*A szegedi csapat*

a székesfehérváriak bizonyultak jobbnak, 2:0-val múlták felül a szegedi gárdát. A hagyományokhoz híven a napot a foci zárta. Komoly küzdelmet, éles helyzeteket láthattunk a fiúktól. A meccs a szegedi csapatnak hozott sikert 0:1-es végeredménnyel (Bures Péter, dr. Ágh Róbert, Vass Bence, Lábdy Bence, Sári Csaba, Báthory Imre, Bányai Máté, Dési Bálint és Balogh Endre).



*Kemény csata a pályán*

Este a székesfehérvári vezetés adta át az első és második helyezéért járó díjakat. Idén a vándor kupa átkerült a KDTVIZIG polcára, a második helyezettért járó emlékszerleget pedig az ATIVIZIG vette át. A nap végét egy szuper hangulatú zenés táncmulatság zárta.

Gratulálunk a fehérvári csapat remek játékához és győzelméhez, jövőre visszavágó Szegeden!

*Désiné Varga Piroska, PR munkatárs  
Fotók: Nagyszöllősi Nóra, Désiné V. P.*

## ■ Hírek

# ELKEZDŐDTEK A HULLÁMTÉRRENDEZÉS KIVITELEZÉSI MUNKÁI

A KEHOP-1.4.0-15-2015-00003 számú pályázati forrás – „VTT Hullámtér rendezése az Alsó-Tiszán” tárgyú projekt – támogatottja az Országos Vízügyi Főigazgatóság (továbbiakban OVF), valamint az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (továbbiakban: ATIVIZIG) által alkotott konzorcium. A beruházás során a konzorciumvezető projektgazda az OVF, míg konzorciumi tag az ATIVIZIG.

A projekt, a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program keretében megvalósuló egyes vízgazdálkodási célú beruházásokkal összefüggő „A közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű ügyé nyilvánításáról” szóló 285/2016 (IX.21) Korm. rendelet 1.§.1. bekezdése alapján kiemelt jelentőségű ügynek minősül. A megvalósuló projektek az árhullámok biztonságos levezetését, így az élet

és vagyoni biztonságát szolgálják. A megépülő művek közcélú vízi létesítmények, melyek mihamarabbi megvalósítása kiemelt közérdek.

A projekt megvalósítása érdekében az OVF a Viziterv Environ Kft-t bízta meg a projekt előkészítésével, illetve a vízjogi létesítési engedélyek megszerzéséig terjedő tervezési feladatok ellátásával.

A projekt négy egységre osztható. 1. A tervezett tiszai helyreállítási munkálatok helyszínei: Tisza folyó 214,250-215,850 folyamkilométer szelvények között a jobb parton lévő Levelényi partbiztosítás megerősítése, Tisza folyó 195,050-195,600 folyamkilométer szelvények között a bal parton lévő Lúdvári partbiztosítás helyreállítása a lúdvári mederrendezési munkák során épült vezetőmű meghosszabbításával, illetve a szakadó, becsúzó part biztosításával, Tisza folyó 186,000-186,800 folyamkilométer szelvények között a jobb parton lévő Algyői partbiztosítás helyreállítása a folyó jobb part élének állandósítása érdekében.

2. A Maros folyó Ferencszállási kanyarulatának rendezése: a kanyarulat rendezése keretében a partbiztosítás fenntartása, helyreállítása, valamint kiegészítése indokolt. A Maros folyó Makó alatti szakaszán a Ferencszállási kanyarulatban a ~ 15,100-15,200 folyamkilométer szelvények közötti bal parton, mintegy 30-40 méter hosszon a folyó a szabályozási vonal mögé került, bekagylósodás alakult ki. Az árvízvédelmi töltés közelsége, illetve a keskeny hullámtéri előtér miatt a partbiztosítás fenntartása, helyreállítása, valamint kiegészítése indokolt. A kanyarulat rendkívül kedvezőtlen a víz, a jég és a hordalék levezetésének szempontjából.

A kanyarulatrendezés során megvalósuló részfeladatok: *Az árvízvédelmi töltés áthelyezése.* A folyó és a töltés távolsága a biztonságosnak mondható 50 méter körüli értékre növelhető az árvízvédelmi töltés nyomvonalának megváltoztatásával, 619 fm új árvízvédelmi töltés építésével, majd a jelenlegi töltés 14+000-14+550 tkm szelvények közötti szakaszának elbontásával. Az árvízvédelmi töltés állékonyságának növelése, valamint a töltésen és a töltés alatt átszivárgó vizek mennyiségének csökkentése érdekében a töltés tengelyében nagy mélységű HDPE lemezzel erősített (műanyag lemezbetétes), helyben kevert, önszilárduló résfal építése valósul meg. *Partvédőmű építése.* A folyó által a töltést veszélyesen megközelítő partszakasz biztosítása, a további erózió megakadályozása a 15,050-15,200 folyamkilométer szelvények között.

*Jobb parti meder korrekció.* Biztosítani kell a középvízi meder megfelelő levezető képességét, amit a jobb part rendezésével, a domború oldali partél hátraléptetésével hajtanak végre. A mederkorrekció során kitermelt földanyagot a folyó jobb parti hullámtérében található egykori M43-as autópálya anyaggödre kerül elhelyezésre.

A tervdokumentációk és a jogerős engedélyek birto-

*(folytatás a következő oldalon)*

(folytatás az előző oldalról)

kában mód és lehetőség nyílt a fővállalkozó kiválasztására nyílt közbeszerzési eljárás lefolytatására, melyet szintén a konzorciumot vezető tag (OVF) hirdetett meg és folytatott le eredményesen. A nyertes fővállalkozó a Békés Drén Kft. lett, a vállalkozási szerződést 2018. július 27-én írták alá Budapesten. A vállalkozási szerződés rögzítette, hogy a megkötött „Támogatási Szerződés”, valamint az elkészített és benyújtott „Megvalósíthatósági Tanulmányterv” módosított változatainak Támogató, valamint az Irányító Hatóság által történő jóváhagyásáig a vállalkozási szerződés nem lép hatályba, a munkaterület a vállalkozó részére nem adható át. A módosított dokumentumok elfogadásra, jóváhagyására, illetve a Támogatási Szerződés módosítására 2018. szeptember 20-án sor került, így ezen dátummal a vállalkozási szerződés is hatályba lépett. Az OVF meghívására, a szerződött Mérnök közremű-



*Fakitermeléssel kezdődtek a munkák*

ködésével (UTIBER Közúti Beruházó Kft.) a munkaterület átadás-átvételi eljárás 2018. október 03-án megtörtént azon területek tekintetében, melyek jelenleg is az ATIVIZIG kezelésében vannak. A beruházás-



*Készül az algyői partbiztosítás*

sal érintett 20 db ingatlan esetében a beruházás megvalósítása érdekében a kezelői (és tulajdonosi) jogok megszerzése megtörtént, a teljes kivitelezéssel érintett terület a vállalkozó részére átadásra került.

A munkaterület fővállalkozónak történő átadását és a munkakezdési engedély kiadását követően (2019.08.15.) a kivitelezési munka az Algyői és a Levelényi partbiztosítás szakaszain a fák és növényzet letermelésével megkezdődtek, illetve a Tisza folyón uszályokkal szállított terméskövek beépítése is folyamatban van.

A Maros folyó ferencszállási kanyarulatában a növényzet irtásával és a humuszréteg letermelésével vették kezdetét az építési munkálatok.

A fővállalkozási szerződés értelmében a vállalkozónak a szerződés hatálybalépésétől számított 30 hónap áll a rendelkezésére, mely magába foglalja a sikeres – hiba, hiánymentes – műszaki átadás átvételt is, így a várható projektbefejezés 2021 márciusa.

*Megyery Tamás, szakágazati vezető*

*Fotók: Tóth Szabolcs*

## ■ Hírek

### FOLYAMOS BEJÁRÁS AZ ALSÓ-TISZÁN

A 2019. évi őszi felülvizsgálatok keretében az árvízvédelmi főművek felülvizsgálatát végrehajtó bizottság munkáját a hatályos igazgatói utasításban foglaltaknak megfelelően összesen 8 szakbizottság készíti elő. A szakbizottságok között szerepel a Folyószabályozási szakbizottság, a Műtárgy felülvizsgáló szakbizottság és a II. rendű árvízvédelmi műveket felülvizsgáló szakbizottság is.

Igazgatóságunkon az őszi szemlék immár hagyományosan a „folyamos” bejárásokkal kezdődnek. Az ATIVIZIG kezelésében lévő Tisza (94,2 kilométer) és Maros (49,6 kilométer) folyók kisvízes felülvizsgálatára augusztus 28-29. között került sor.

Az Alsó-Tisza a szerbiai Törökbecsei vízlépcső 1976-os megépítését követően zátonymentessé vált, így egészen Csongrádig IV. osztályú hajóút besorolású, mely lehetőséget biztosít az 1000-1500 tonnás uszályok közlekedésére is az év nagy részében.

A tiszai bejárás Csongrádról indult, az Alsó-Tisza legnagyobb és legerősebb hajójával, a 800 lóerős Jégtörő IV-el. A csongrádi fahíd kinyitását követően Igazgatóságunk működési területének felső határszélényéig, azaz a 253,800 folyamkilométer szelvényig hajóztunk, majd egy fordulási manővert követően már folyásiránynyal megegyezően „völgymenetben” haladtunk tovább

lefelé. A csongrádi vízmércéről -134 cm-es vízállást olvashattunk le.

A „VTT Hullámtér rendezése az Alsó-Tiszán” című KE-HOP projekt keretén belül 3 darab tiszai partbiztosítás rendezése (levelényi, lúdvári, algyői), valamint a Maros folyón a Ferencszállási kanyarulat rendezése (töltésát-helyezés, partbiztosítás építése, jobb parti meder korrekció) elnevezésű kivitelezési munkák zajlanak, melyeket vízről megtekintettünk.



*Elkészült a partbiztosítás*

A bejárások során figyelemmel voltunk az OVF 2019. évi őszi felülvizsgálatokról szóló iránymutatásában leírtakra, valamint a hatósági jóváhagyással rendelkező Alsó-Tiszai Hajóút Kitűzési Terv is felülvizsgálatra került. (Az Alsó-Tisza hatóság által jóváhagyott Hajóút Kitűzési Terve publikusan elérhető a [www.ativizig.hu](http://www.ativizig.hu) weboldalon a közérdekű menüpont alatt.)

A marosi bejárás Nagylakról indult a nyár végi időszakra jellemző alacsony vízállásra való tekintettel könnyű alumínium csónakokkal. A nagylaki vízmérce megtekintését követően indultunk Apátfalva felé, melyet Makó, Ferencszállás majd a torkolat követett. A makói vízmércéhez érve a vízmérce -90 centimétert mutatott. A Műtárgy felülvizsgáló szakbizottság szeptember 2-9. között hajtotta végre az idegen kezelésű elsőrendű árvízvédelmi védvonalat keresztező műtárgyak felülvizsgálatát. A négy szakaszmérnökség területén, külön-külön előre meghirdetett napokon, a műtárgyak kezelőinek, üzemeltetőinek jelenlétében ellenőrzésre került a keresztező csővezetékek állapota, az elzáró szerkezetek működőképessége, valamint a kezelők beszámoltak az üzemeltetés során elvégzett esetleges meghibásodásokról, beavatkozásokról. A szakbizottság a munkája során a CH vezeték keresztező csővezetékeivel és hírközlő kábeleivel együtt közel 230 darab keresztező műtárgy felülvizsgálatát hajtotta végre, melyről minden esetben a kezelő jelenlétében a helyszínen jegyzőkönyv készült

A II. rendű árvízvédelmi műveket felülvizsgáló szakbizottság az idén szeptember 2-23. között hajtotta végre az ATIVIZIG, valamint az idegen kezelésű másodrendű



*Műtárgy ellenőrzés*

árvízvédelmi védvonalak felülvizsgálatát. A bejárások alkalmával mintegy 62 kilométer hosszúságban ATIVIZIG, míg 72 kilométer hosszúságban önkormányzati kezelésű másodrendű árvízvédelmi töltés ellenőrzése történt meg. A felülvizsgálatok során kiemelt figyelmet fordítunk a keresztező műtárgyakra, a töltéskorona járhatóságára, a rézsú és az előtér növényzettel történő borítottságára, továbbá minden olyan körülményre (például: rókaljukak, stb.), mely az adott töltés védképességét befolyásolja. A szakbizottság munkájáról, a bejárásokon tapasztaltakról, az elvégzendő feladatokról jegyzőkönyv készült.



*Lekaszált töltés*

A szakbizottságok munkájáról a Bizottság vezetője minden esetben az árvízvédelmi szakaszok felülvizsgálatát megelőzően az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály vezetője által tájékoztatást kap. A szakbizottsági munkákról készült jegyzőkönyvekben foglaltak figyelembe vételével készül el december 10-ig, az Országos Vízügyi Főigazgatóságnak küldendő 2019. évi Értékelő jelentés.

*Toth Szabolcs, árvízvédelmi referens -  
Sári Csaba, szakágazati vezető*

*A fotók a szerzők felvételei*

## ■ Hírek

# RIASZTÁSI GYAKORLATON VETTÜNK RÉSZT

Felkészítéssel egybekötött riasztási gyakorlatot tartott a Békés Megyei Védelmi Bizottság július 4-én, Békéscsabán. A gyakorlaton az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság részéről a védelmi bizottság munkacsoportjaiba delegált kollégák, Versegi László szakaszmérnök, Tál-lai Csaba kiemelt funkcionális referens és Nagyszöllősi Nóra PR referens vettek részt. A gyakorlattal a Békés



*Dr. Kása Róbert hatósági főosztályvezető előadása*

Megyei Védelmi Bizottság célja a riasztási és kiértesítési rendszer működőképességének ellenőrzése, valamint a gyakorlaton résztvevők felkészítése volt.

*Nagyszöllősi Nóra, PR referens-*

*Fotó: Szegi Attila PR referens, TIVIZIG*

## ■ Hírek

# VÁLTOZATOS INTENZITÁSÚ MEZŐGAZDASÁGI VÍZSZOLGÁLTATÁS

Az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területén a felszíni vízkészletre támaszkodó öntözésre bevont területek többsége (közel 70 százalék) Csongrád megyében, kisebb-nagyobb területek (csaknem 25 százalék) Békés megyében, egyéb területek (mintegy 5 százalék) pedig Bács-Kiskun és Szolnok megye határára találhatók. Ezek öntözőtelepek, illetve halastavak vízellátása döntően Tisza, Maros, vagy Hármaskörös vízkészletéből, az ATIVIZIG kezelésében lévő főműves szivattyútelepeinken keresztül történik. Ezen rendszerekből az Igazgatóság szolgáltatóként megközelítőleg 30-40 millió köbméter öntözővizet biztosít a szerződött vízhasználók részére.

A Magyar Kormány és Románia Kormánya között a határvizek védelme és fenntartható hasznosítása céljából folytatandó együttműködésről szóló Vízügyi Egyezmény alapján, Románia felől a vizek államhatáron való átvezetése a Királyhegyesi-Száraz-ér 97+441 kilométer szelvényében történik. A határon történt átvezetés után a román féllel kötött szerződés alapján igényelt víz Dombegyháza és Mezőhegyes térségébe jutva mezőgazdasági területek öntözésére szolgál. Ezen területeken két kiemelt szerződött vízhasználónk, a Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdaság Zrt. és Dombegyházi Vízgazdálkodási Nonprofit Kft. folytat mezőgazdasági tevékenységet. Idén augusztusig az említett két vízhasználó e rendszeren belül összesen megközelítőleg 2 millió köbméter kiszolgáltattott öntözővíz mennyiséget használt fel.

Az idei mezőgazdasági vízszolgáltatás az ATIVIZIG működési területén igen változatosnak mondható köszönhetően – a megszokottól eltérő – rendkívül szélsőséges időjárásnak, túlnyomóan vízhiányos és belvizes időszakok váltották egymást. Vízhiányos időszakok főként a kora tavaszi időszakoktól, azaz februártól májusig, illetve júliusi időszakokban jelentkeztek. Ezen időszakok között a csúcspont vízhiány – az aszályossági index alapján legszárazabb – július hónapban volt, amikor legalább tíz millió köbméter öntözővíz szolgáltatás történt a vízhasználók felé. Az öntözővíz szolgáltatását biztosító rendszerek üzemelését különösen nehezítették a nyár elején bekövetkezett rendkívül változékony és nagy intenzitású csapadékos időszakok, amelyekhez alkalmazkodva belvízvédelmi készültséget (május 22–július 1.) rendelt el Igazgatóságunk. A belvízvédelmi feladatok elsődleges prioritása miatt nehézséget okozott az elrendelt belvízvédelmi időszakban a részben öntözési funkciókat ellátó kettős működési rendszerek üzemelése, illetve vízkormányzása. Ezen belvizes időszakokban összesen megközelítőleg 3 millió köbméter öntözővíz mennyiséget szolgáltunk ki vízhasználók számára.

A vízszolgáltatás üzemelésének nehézségét tovább fokozza a mezőgazdasági vízszolgáltatással kapcsolatos kormányrendeletekben történt módosítások, amelyeknek egyik eredménye a korábban előírt vízhasznosítási időszak meghosszabbítása (április 15–szeptember 30-ról március 1–október 31-re) volt. Az újonnan előírt vízhasznosítási időszak eleje és vége egybeesik a termálvízkezelő rendszerekhez kapcsolódó fűtési szezon előírt időszakával (október 15–április 15.). Tekintettel a módosításokra, egyre nagyobb gondot jelent a termálvíz-elvezető rendszerekből származó termál csurgalék-víz bevezetése kettős hasznosítású rendszereinkbe, ahol a csurgalékvíz jelentősen rontja a hasznosítható öntözővizek minőségét.

Összességében elmondható, hogy az idei mezőgazdasági vízszolgáltatást alapvetően befolyásolta az időjárás alakulása. Üzemeltetés, időjárási körülmények szempontjából egyre inkább tapasztalható, hogy az Igazgatóságunk kezelésében lévő kettős működésű rendszerek

öntözési idényre való felkészítése, illetve azok üzemelése során egyre nagyobb odafigyelést igényelnek a kizárólag öntözési funkciót betöltő rendszerekkel szemben. Az erősödő szélsőséges időjárási körülmény miatt az öntözésben érintett csatornák fenntartása, továbbá a vízszolgáltatás zavarmentes biztosítása évről évre a szakmérnökségek és szakszolgálatok (a Műszaki Biztonsági Szolgálat, valamint a Fenntartógép és Hajózási Szolgálat) szoros együttműködésével valósítható meg.

Gémes Norbert, vízrendezési referens

## ■ Víz-ügyünk

### EGY ÁRVÍZI EMLÉKKŐ TÖRTÉNETE

1878 decemberében a Felső-Tiszán elindult az első árhullám, amelyet a következő év tavaszán több is követett. Először Petresnél szakadt át a Tisza töltése 1879. március 5-én, így észak felől haladva közelítette meg a víz Szegedet, a mélyebben fekvő részek felé. Március 11-re a víz teljesen körbe zárta a várost. Stabilizálódni látszott a helyzet, a víz emelkedése megállt, reménnyel töltve el az embereket. Azonban az éjszaka folyamán hatalmas szélvihar keletkezett, így a szellökések, romboló hullámokat keltve március 12-én hajnali fél kettőkor átszakították – a várost még védő – Alföldi vasútvonal töltését. Sorra kerültek 3-4 méteres vízborítás alá a különböző városrészek. A város romokban hevert, mintegy 6000 házból körülbelül 260 maradt épen.



Mentőegységek az árvíz sújtotta városban

Még 1879-ben megépült a várost védő körtöltés, ahol a „Víz” betörésének helyére 1908-ban a Csongrádi sugárúttól mintegy 100 méterre, fekete márványtáblán állítottak emléket. Az arany betűkkel vésett szövegben Szeged pusztulásáról és I. Ferenc József újjáépítési tevékenységéről tettek említést.

Az emléktábla szövege 1908-tól 1919-ig:

„1879. március 12-én éjjel egy órakor e ponton törte át a gátat a Tiszának a petresi védővonalán kiöntött árja,

romba döntve a várost, amelyet I. Ferenc József apostoli király teremtő szava, a világnak és az országnak részvéte, polgárainak erélye romjaiból újra emelt. Isten áldása legyen e városon és újraalkotásain.»

1919-ben a tábla eltűnt, így a helyére a „Víz” 50. évfordulója alkalmából ismét egy emlékművet állítottak, amelyen Móra Ferenc gondolatai köszöntek vissza, azonban a második világháború idején ez összetört. Az árvíz 125 évfordulója alkalmából 2004-ben Szegeden, a vízbetörés helyén emlékkövet állítottak, melyre a régi és új feliratot is rávésték. A mérnöki felmérések során kiderült, hogy az emlékművet korábban nem pontosan oda állították, ahol a gyászos esemény megtörtént. Hemmert János szegedi festőművész kutatásai alapján a rókusi pályaudvartól északra állították hiteles helyére.



Az emlékmű szövege 1929-től napjainkig:

„1879. március 12.

Petresi töltésnél szilajon áttörve a gátat, / Ránk e helyen szabadultak az ár hullámparipái. / Égi harag múltán kisütött az égi szivárvány. / Szőke Tiszánk örökös békét köte Nagy-Szegedünkkel. / (Móra Ferenc)

A vízbetörés helyére áthozatta Szeged Megyei Jogú Városa Nagyarvív 125. évfordulóján. 2004”

Összeállította: Désiné Varga Piroska, PR munkatárs  
Fotók: ATIVIZIG archívum, Papdi Balázs - internet

Források:

[http://www.ativizig.hu/vizugyimuzeum/arviz\\_1879.aspx](http://www.ativizig.hu/vizugyimuzeum/arviz_1879.aspx)

<http://szegedifotok.hu/2019/03/19/a-140-eves-szegedi-nagyarviz-emlekei-napjainkban/>

Fejér László-Dr.Szlávik Lajos: 111 vízi emlék Magyarországon

## ■ Hírek

# ATIVIZIG BEMUTATÓ A BLONDE AVALANCHE KATASZTRÓFAVÉDELMI GYAKORLATON

Idén 17. alkalommal került megrendezésre a „Blonde Avalanche” (Szőke Lavina) névre keresztelt komplex nemzetközi katasztrófavédelmi gyakorlat, melynek keretében az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területén, a Magyar Honvédség 5. számú Bocskai István Lövészdandár Zrínyi Miklós Laktanyájában és a sándorfalvi lőtérén a katonai döntéshozatali eljárási rend közös gyakorlása és a vészhelyzeti kimenekítési eljárások begyakorlása volt a cél.

A rendezvényen magyar, szlovák, román és ukrán katonák vettek részt, Igazgatóságunk pedig mind az előkészítés során, mind pedig a statikus bemutatón képviseltette magát. A gyakorlat részét képezte a dinamikus bemutató alkalmával egy 800 köbméter térfogatú tározótöltés felrobbantása, melynek előzetes feltöltéséhez a Szegedi Szakasz mérnökség dolgozói biztosították a vizet és annak útját az Atkai Holt-Tiszából a Dóc-Erzsébeti-főcsatorna medrén keresztül.

A gyakorlat 2019. szeptember 19-én zajlott, melynek során Igazgatóságunk Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztályának lehetőség nyílt a statikus bemutató keretein belül külön erre a célra kitűzött parcellán és standon ismertetni a szegedi mobil árvízvédelmi fal szerkezetét egy oszlopközének előzetes összeállításával. Azon fennmaradó, több száz kilométer hosszúságú töltésszakaszt, melyet nem

védenek mobil árvízvédelmi falak, mértékadó árvízi helyzetben leghatékonyabban homokzsákkal lehet magasítani, melynek bemutatására a Szegedi Szakasz mérnökség őri állománya példaértékű nyúlógátszakaszt épített. Egyidejű ár- és belvízvédekezés során, továbbá altalaj problémák hatására az árvízvédelmi töltés mentett oldalán megjelenő bel- és fakadóvizek áttemelésére szolgáló nagy teljesítményű mobil szivattyút is kiállítottunk, illetve olyan kisebb teljesítményű záporzivattyúkkal is felvonultunk, melyek belterületi vízkárelhárítás során lehetnek hasznosak. A Műszaki Biztonsági Szolgálatunk kollégái a szivattyúk üzemkész állapotba történő felállítására és a mobil árvízvédelmi falszakasz összeszerelésére mellett, az éjszakai munkavégzés biztosítására szolgáló vonalvilágítási rendszert is a helyszínre szállították. A hidraulikus talajtörés hatására az árvízvédelmi művek mentett oldalán megjelenő buzgárjelenség elfogásának prezentálására a Szegedi Szakasz mérnökségünk dolgozói felépítettek egy 2 méter belső átmérőjű, dupla homokzsák sorból álló ellennyomó-medencét is, mely a nyúlóghoz hasonlóan funkcionalitása mellett szakavatott szemnek is esztétikus, rendezett látványt nyújtott.



*Az igazgatóság bemutatója*

Össességében elmondható, hogy Igazgatóságunk a rendezvény részét képező vízkárelhárítási bemutatón és annak előkészítése során is méltóképpen helyt állt, amelynek végrehajtásában és kivitelezésében ezúton is köszönetünket fejezzük ki az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály, a Szegedi Szakasz mérnökség és a Műszaki Biztonsági Szolgálat dolgozóinak a résztvevők kiemelkedő munkájáért.

*Borza Tibor, osztályvezető -  
Kohn Sándor, árvízvédelmi referens*



*A mobil fal demonstrálása*

*Fotók: Kohn Sándor*

## ■ Személyi hírek

### SZEMÉLYI VÁLTOZÁSOK A JÚLIUS-SZEPTEMBERI IDŐSZAKBAN

2019 júliustól belépő közalkalmazott munkatársaink: Fülöp Imre (Hódmezővásárhelyi Szakaszmerőnökség), Halász István (Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály), Berényi Zsolt (Fenntartógép és Hajózási Szolgálat), Szél Martin (Műszaki Biztonsági Szolgálat), Szabó Endre (Szegedi Szakaszmerőnökség), Mihály Emese (Műszaki Biztonsági Szolgálat), Zsíros Zsolt (Csongrádi Szakaszmerőnökség), György Máté (Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztály).

3 fő Munka Törvénykönyve alá tartozó munkavállaló kapott közalkalmazotti kinevezést: Mackó Mária (Igazgatási és Jogi Osztály), Tóth Szilvia (Informatikai Osztály) és Oltványi Angéla (Közgazdasági Osztály), illetve Mijatov Noémi a Munka Törvénykönyve alá tartozó státuszban kezdte meg munkáját a Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztályon.

2019. július óta kilépő dolgozók: Szalai Ferenc Boldizsár (Csongrádi Szakaszmerőnökség), Kreininger Csaba (Műszaki Biztonsági Szolgálat), Tóth István (Hódmezővásárhelyi Szakaszmerőnökség), Szénási Ferenc (Fenntartógép és Hajózási Szolgálat), Herczeg Zoltán (Szentesi Szakaszmerőnökség), Ábrahám Antal (Fenntartógép és Hajózási Szolgálat), Kiss Robina (Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztály), Sarnyai László (Szegedi Szakaszmerőnökség), Jakus József (Csongrádi Szakaszmerőnökség), Gelányi Nándor (Informatikai Osztály), Daróczi András (Szegedi Szakaszmerőnökség), Kósáné Bódi Mária (Vízrendezési és Öntözési Osztály), Hanka József (Szentesi Szakaszmerőnökség).

Az újonnan belépő Kollégáinknak eredményes munkát, a kilépőknek pedig további sok sikert kívánunk!

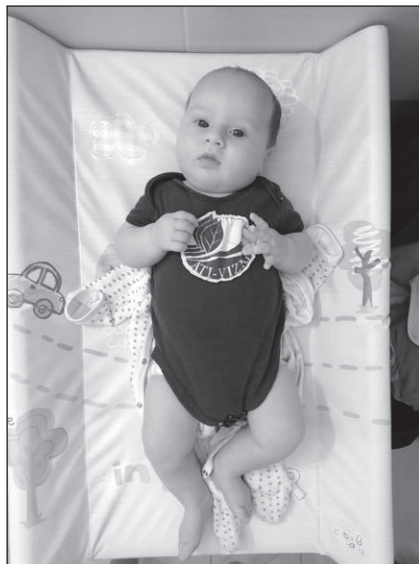
#### Búcsú

2019. szeptember 3-án tragikus hirtelenséggel elhunyt Kurucz Gyula nyugalmazott kollégánk, az Igazgatási és Jogi Osztály egykori osztályvezető-helyettese. Róla szóló megemlékezésünket Kádár Mihály búcsúbeszédében olvashatják.

*Emlékét kegyelettel megőrizzük.*

#### „Vízügyes” babák

2019 júliusában Bányai Máté (Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály) kollégának Benedek nevű gyermeke született.



*Szívből gratulálunk és nagyon jó egészséget kívánunk!*

*dr. Csala Éva, osztályvezető*

## ■ Hírek

### VÉGLEG ELKÖSZÖNTÜNK KURUCZ GYULA KOLLÉGÁNKTÓL, BARÁTUNKTÓL, SPORTTÁRSUNKTÓL

(Kádár Mihály búcsúbeszéde)

Egy közösség, egy család életében mindig nagy veszteség, ha elveszítünk valakit, akivel tegnap még beszélünk, terveztük a jövőt és mára nincs; nem válaszol, nem keres bennünket, nem láthatjuk többé!

A vízügyes család is elveszítette egyik tagját, Kurucz Gyulát, aki 43 évig dolgozott az Igazgatóságnál, élete első és egyetlen munkahelyén.

Érettségi után, 1973-ban autóvillamossági szerelőként kezdett az ATIVIZIG Gépüzemében. Később a Munkaügyi és Szociálpolitikai Osztályra került, majd 1979-től a Személyzeti és Oktatási osztályon dolgozott. Munka mellett – az igazgatóság támogatásával – felsőfokú végzettséget szerzett.

*(folytatás a következő oldalon)*

(folytatás az előző oldalról)

A szervezeti átszervezésektől függetlenül feladata mindvégig az oktatás, a személyzeti munka, valamint a munkaügyi feladatok koordinálása, majd a későbbiekben irányítása volt. Az Igazgatási Osztály vezető-helyetteseként vonult nyugdíjba 2016-ban. Feladatát mindig becsületesen, célratörően, pontosan hajtotta végre.

Az országos középírányító szervezeteknél nagyszerű munkakapcsolatokat alakított ki, jól és eredményesen képviselte az Igazgatóság érdekeit.



A gát-, csatornaóri és szivattyútelepi gépész oktatások szervezésében országosan elismert volt az a rendszer, tematika, mely megfelelő vízügyi szakmai irányítás mellett, az Ő vezetésével dolgoztak ki.

Árvízvédekezések alkalmával az Ellátó Szakszolgálat tagjaként az 1999-es, a 2000-es, a 2006-os és a 2010-es védekezéseken mindent megtett annak érdekében, hogy a műszaki személyzet számára a megfelelő védelmi eszközök rendelkezésre álljanak.

Munkája elismeréseként több díjban is részesült; például 1982-ben Miniszteri Elismerő Oklevelet, 1986-ban Kiváló Munkáért Miniszteri kitüntetést, 2011-ben Alsó-Tisza-vidékért Emlékérmét, 2016-ban pedig Kvassay Jenő Emlékérmét kapott.

Az 1970-80-as években – az időszaknak megfelelő formában – kiváló ifjúsági vezető volt. Az Igazgatóság életében nem volt olyan kulturális, sport, de talán szakmai rendezvény sem, melyet ne az Ő irányításával szerveztünk és hajtottunk volna végre. A sportpálya, a hidrometeorológiai állomás, az Ifjúsági Klub rendezvényei rengeteg maradandó élményt nyújtottak az akkor itt dolgozó fiataloknak.

A Szegedi Vízügyi Sportegyesület alapító tagja volt 1974-ben, majd hosszú éveken keresztül az SE elnökeként segítette a mozgást szerető kollégákat. Ő maga

is cselgáncsozott, focizott, tekézett, később teniszezett.

Határozott egyéniségéből adódóan mindenkivel megtalálta a kifejezetten jó kapcsolatot, a segédortól az igazgatóig. A szó legnemesebb értelmében volt KÖZÖSSÉGI EMBER.

Végezetül engedjenek meg egy-két személyes érintettségéből adódó gondolatot.

Mi 46 éve ismertük egymást. Rengeteg közös program, élmény, vagy egy-egy feladat megvalósítása során idegeskedés, néha kudarc maradt meg emlékül. Emlékszem, Gyuszi, hogy Te és még 10-15 ember olyan ágazati vízgazdálkodási ifjúsági találkozót rendeztetek 1986-ban, ahol három napig szakmai, kulturális és sportprogramok voltak, több mint 1000 ember részvételével! Azóta sem volt ilyen az ágazatban. Emlékszem, hogy a Székesfehérvár–Szeged sporttalálkozók „csatái”, majd boldog kiértékelői, milyen maradandó barátságokat teremtettek. Az idei találkozón szeptember 20-án Gárdonyban is megemlékeztünk Rólad... Könnyes szemmel emlegettek a fehérvári kollégák is.

Emlékszem a nagy anekdotákra és a csodás katonai élményekre, amikről meséltél – amik azoknak, akik először hallották, teljesen hihető volt – igaz, Te sosem voltál katona, de más sztoriját elmesélni nagyon tudtad.

És nincs tovább. Nincs több sztori, nincs több emlékezés, nincs több tervezgetés. Semmi más nem maradt, csak sok megválaszolatlan kérdés! Hol és mit nem tettem, tettünk meg? Hányszor kellett volna még hívni? Amikor azt mondtad, hogy „majd szólok”, miért nem szóltál? „Biztos, hogy fogsz jönni hozzánk? Gyuszi én mikor mehetek?”



Már nincs válasz és nem is lesz... elmentél úgy, hogy a tervek tervek maradtak, és nekünk sem maradt más csak az emlékek a nagy, könnyes szemű nevetéseidről, a sok-sok együtt töltött órákról.

Drága Gyuszi! Búcsúzik Tőled az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság teljes aktív és nyugdíjas kollektívája. Nyugodj békében!

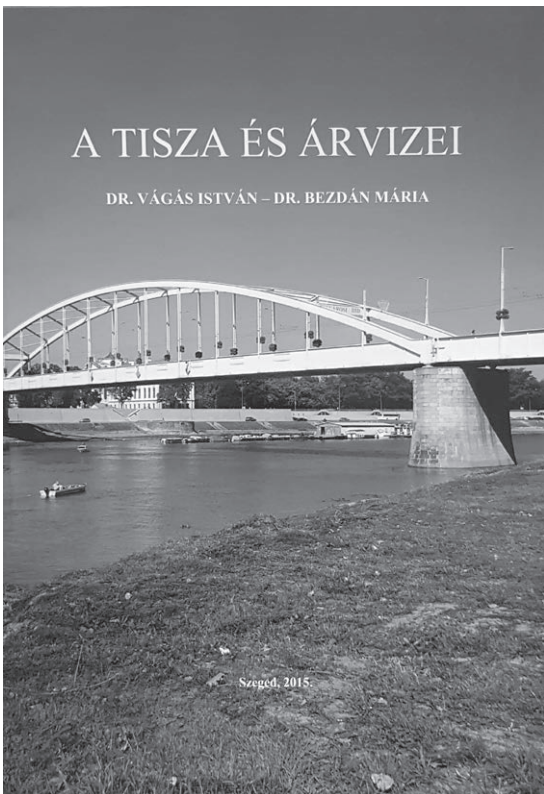
Könyvajánló

DR. VÁGÁS ISTVÁN – DR. BEZDÁN MÁRIA: A TISZA ÉS ÁRVIZEI

„Csak az egy munkámmal igazán tartoztam.” - Pista bácsi utolsó könyve...

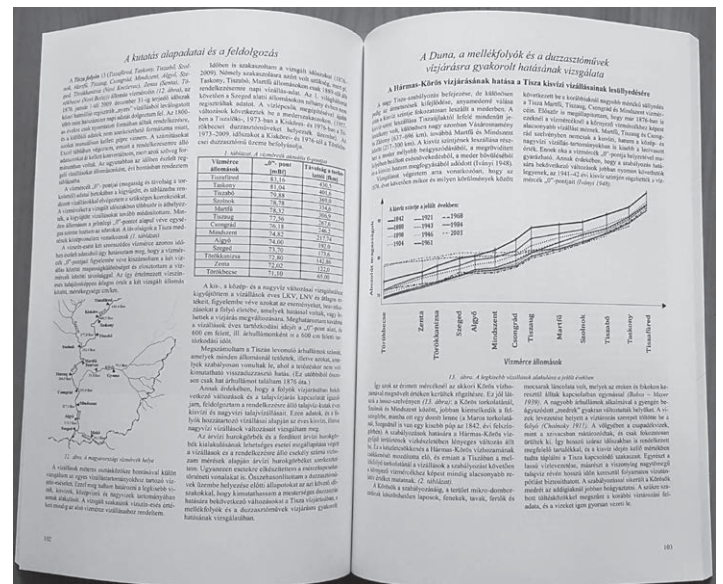
Dr. Vágás István neve elválaszthatatlanul összeforrt hazánk második legnagyobb vízfolyásával, a Tiszával. A Tisza és árvizei című könyv tulajdonképpen egy második, részben bővített, részben egyszerűsített kiadásban megjelenő mű a Tisza árhullámjainak jellemzési sorozatában.

A könyv a szerzőpáros munkája nyomán két fő részre tagolódik. Az első rész „A Tisza szabályozása, és az ezt követő fontosabb árhullámjai” Dr. Vágás István 1982-ben megjelent „A Tisza árvizei” c. könyvének újabb kiadása, mely a folyón végigvonuló árhullámok hidrológiai értékelésével kapcsolatban a szerző immáron mintegy fél évszázados tudományos munkálkodásának eredménye. A második rész „A szabályozott Tisza vízjárásának tulajdonságai a Tiszafüred alatti folyószakaszokon” Dr. Bezdán Mária munkája, amely 2011-ben megvédett doktori értekezésén, az ahhoz tartozó kutatások anyagán alapul.



A könyv első része részletesen foglalkozik a Tisza szabályozási munkálataival, sőt bemutatja Vásárhelyi Pál

általános szabályozási tervének eredeti tartalmát. A könyv ábrák és vízjárás-történeti magyarázatok kíséretében mutatja be a folyószabályozást követő legfontosabb árvizek levonulásának történetét, sajátosságait. Ezek egyedi jellemzéséhez az árhullámok vízállás-tetőzéseinek folyó-hossz menti előrehaladását ábrázoló –, a vasúti forgalom elemzésben is alkalmazott, grafikus menetrendhez hasonló – tetőzési vonalakat használ az alkotó. Számos magas gondolat közt olvashatunk a száraz és árvizes időszakok váltakozásáról, azok periodikus megjelenéséről, a folyó nagyvízi vízállásainak és egyidejű vízhozamainak összefüggéseiről, a Tisza különleges hidrológiai sajátosságai közé sorolható árvízi hurokgörbe hagyományos és fordított alakjáról, a mellékfolyók és a Duna visszaduzzasztó és süllyesztő hatásáról.



A könyv második részében a folyó Tiszafüred alatti szakaszán végzett vízszin-esés vizsgálatok és mércekapcsolat-történeti vonalak elemzésén keresztül részletesen olvashatunk a Tisza mellékágainak és befogadjának, valamint a duzzasztóművek vízállás- és vízjárást módosító hatásairól. A fejezet kiter továbbá ezen vízepítési művek talajvízszint változást módosító hatásainak bemutatására is.

Kevés olyan összefoglaló leírás van, amely ilyen részletességgel mutatja be a Tisza folyó árhullámjainak jellemzőit. Ajánlom ezt a könyvet mindazoknak, akik a Tiszával, annak szabályozásával, a tiszai árhullámok sajátosságaival kapcsolatos ismereteiket szeretnék bővíteni, illetve érdeklődnek a hidrológia folyókkal foglalkozó részének tudománya iránt.

Sági Rajmund, árvízvédelmi referens Dr. Vágás István tanítványa Fotók: ATIVIZIG

Amennyiben az ismertető felkeltette a kedves Olvasó érdeklődését a kötet iránt, akkor forduljanak bizalommal az ATIVIZIG Titkárságához.

## ■ Hírek

# SZAKASZMÉRNÖKSÉGI HÍREK

(július – szeptember)

### Hódmezővásárhelyi Szakaszternökség

A csapadékos májust, júniust az átlagosnál kissé csapadékosabb július, majd szárazabb augusztus és szeptember követte. Ezen időszak fontos feladata volt a Szakaszternökség területén jelentkező mezőgazdasági vízigények kielégítése. A csapadékos nyár következtében egyes, egyébként túlterhelt öntözőrendszereinkben sem jelentkeztek az egyidejűségi problémák. Július és augusztus hónapokban hat közül négy rendszerben folyt vízszolgáltatás, melyekbe magyar és román vízbázisokból 6036 ezer köbméter vizet juttattunk. A mezőgazdasági felhasználók részére ebből 4203 ezer köbmétert adtunk át, melyet jellemzően hibrid kukorica, csemegekukorica, árukukorica, káposztarepce és hagymafélék öntözésére használtak fel. Szeptemberi adatokat csak később tudunk közölni, azonban itt már jelentkeznek az őszi talajmunkákhoz kapcsolódó öntözések is. A vízszolgáltatás jellemzően 24 órás folyamatos tevékenység, melynek ellátásában nagyban támaszkodunk az MBSZ és a többi szakaszternökség személyi állományára is. Szeptemberben az őszi szemlék miatti feladattorlódás bonyolítja tevékenységünket, ami leginkább a fenntartógépek (és a gépkezelők) számának szűkösségére mutat rá.

Augusztusban öregségi nyugdíjba vonult Tóth István békéssámsoni csatornaőr kollegánk. Több évtizedes magas színvonalú szolgálataért 2018-ban Dr. Pintér Sándor belügyminiszter tárgyutalomban részesítette. Utódja Fülöp Imre lett.

*Versegi László  
főtanácsos, szakaszternök*

### Szegedi Szakaszternökség

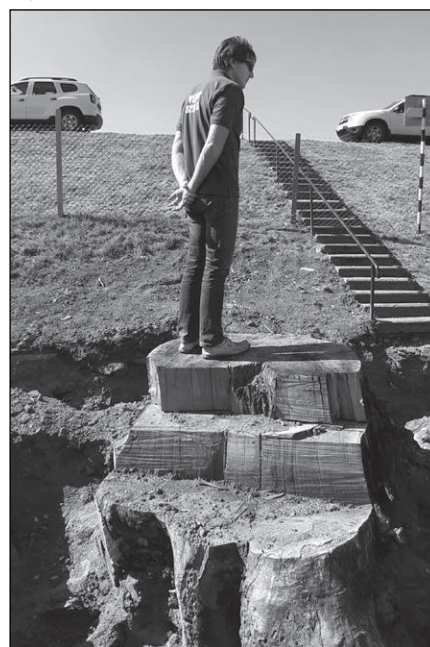
#### Viharkárok a Szegedi szakaszternökség területén

2019. 09. 09-én hatalmas erejű vihar sújtott a Szegedi Szakaszternökség területére is. A Szeged belterületén

okozott károkkal párhuzamosan az ATIVIZIG által kezelt területeken is károk keletkeztek: elsősorban kidőlt fák formájában (értékében) jelentkeztek, melyek szerencsére nem okoztak számottevő anyagi kárt az igazgatóság kezelt területein levő épületekben. A fák eltávolítása elsősorban az I. rendű árvízvédelmi gátak és 10 méteres védősávjából, illetve a belvízelvezető, öntöző csatornákból szükséges, mivel akadályozzák a fenntartási munkákat. Kollégáink folyamatosan dolgoznak a kidőlt fák darabolásán és elszállításán.

#### Fagyökérzet feltárása az Újszegedi gátórháznál

A Szakaszternökség területén 2018-ban szükségessé vált az Újszegedi gátórház előtti nagyméretű kiszáradt nyárfa kivágása. 2019. szeptember hónapban a megmaradt gyökérzet feltárására került sor. A nagyméretű fa földben maradó tuskója és gyökereinek eltávolítása elsődleges szempont az árvízi kockázatok miatt, mert a gát szerkezetébe behatolva magas vízállás esetén az elkorhadt gyökerek mentén víz juthat a mentett oldalra. Az esetlegesen átszivárgó víz a gáttest állékonyságát veszélyezteti a jelentős átszivárgó vízmennyiség miatt. A tényleges műszaki beavatkozás meghatározása előtt – az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály szakmai irányítása mellett – a tuskótól mintegy 1 méter távolságra, 2,5 méter mély, 6 méter hosszú munkaárkot nyitottunk a töltéslábbal párhuzamosan, 60 centiméter



*A feltárt gyökérzet*

ter szélességben annak érdekében, hogy ténylegesen megállapíthassuk a fa gyökérzetének, illetve annak terjeszkedésének irányát. Megállapítottuk, hogy a Tisza felé, azaz a töltéstest irányába 3 darab, jelentősebb méretű (mintegy 10 centiméter átmérőjű) gyökérzet terjeszkedett. A feltárt munkagödröt az árvédelmi művek őszi szemléje napján a Bizottság



*Kidőlt fa aprítása az öreg Körössy Halászcserda mellett*

megtekintette és meghatározta a szükséges műszaki beavatkozásokat. Ennek megfelelően a jelzett nagyobb átmérőjű gyökereket tovább feltárjuk a töltéstestben és eltávolítjuk, következő lépésként a tuskómarás, tönk szétfűrése következik. Ezek után a föld alatt lévő gyökér és a törzs maradványainak eltávolítására kerül sor. A gyökérzettől megtisztított munkaárkot és munkagödröt gondos, réteges tömörítéssel, vízzáró agyaggal töltjük vissza. A helyreállítási munkák jelenleg is folyamatban vannak.

*Nagyné Baka Eszter,  
vízminőség-védelmi referens*

## Csongrádi Szakaszmezőnökség

### Személyi változások a Szakaszmezőnökségen

Gál László a Csongrádi Szakaszmezőnökség irodáján 2006. augusztus 1-jén kezdte meg közalkalmazotti pályafutását, ahol adminisztrációs feladatokat, telefonközpont kezelést, műszaki rajzok számítógépen történő készítését és a közfoglalkoztatás ügyeit tartotta kézben. Szakaszmezőnökségünkön az informatikai tudásával sokunknak nagy segítségére volt. Vidám természetével feldobta az iroda hangulatát. 2019. október 1-től a szegedi központban folytatja tevékenységét informatikusként.

Zsíros Zsolt közfoglalkoztatásból közalkalmazotti állományba lépett szeptember 16-án, irodai munkakörben dolgozik, átvéve ideiglenesen a távozó Gál László feladatait.

Jakus József a Csongrádi Szakaszmezőnökség vízhasznosítási referenseként kezdte meg munkáját 2015. szeptember 1-jén. Kiemelkedő szakmai tudásával megtett mindent, hogy a lehető leggyorsabban menjenek a munkálatok. A gát- és csatornaőrök is mindig számíthattak rá. Kollégánk szeptember 11-én nyugdíjba vonult.

Szalai Ferenc Boldizsár közalkalmazotti állományát 2019. április 15-én kezdte meg szakaszmezőnökségünk Városföldi őrzésében, ahol csatornaőri munkakörben dolgozott ez év július 1-ig. Kilépése miatt szükségessé vált pótlása, mely folyamatban van.

### Újra az iskolában

Szeptembertől 2 fő nem szakirányú végzettségű beosztott mérnök kezdte meg szakmai tanulmányait a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Víz tudományi Karán. Horváth Varga Zoltánné és Pap Imre kollégáink a munka mellett vállalták levelező tagozaton a 4 éves képzés elvégzését.

*Pap Imre,  
területi műszaki ügyintéző*

## 2019. évi őszi felülvizsgálatok

A Csongrádi Szakaszmezőnökség működési területén az idei őszi felülvizsgálatok augusztus 28-án a folyószabályozási művek felülvizsgálatával kezdődött.

A Szakbizottságok szeptember 27-ig a következő felülvizsgálatokat végezték el: folyószabályozási művek, védelmi anyagok, eszközök, selejtezés, idegen kezelésű II. rendű árvízvédelmi művek (Csongrádi, Felgyői, Csanyteleki, Csanytelek-Dong-éri), saját kezelésű II.



*Szemlére érkezett a Bizottság*

rendű árvízvédelmi művek (Dong-éri lokalizációs töltés), idegen kezelésű töltés keresztező műtárgyak (20 darab), saját kezelésű töltés keresztező műtárgyak (Csajtoi zsilip, Vidreéri szivattyútelep, Kisréti szivattyútelep, Sárkányfarki zsilip), vízrajzi műtárgyak és hidrometeorológiai állomások, véderdők. A szeptember 19-én tartott árvízvédelmi főművek felülvizsgálatán a Bizottság a 11.03. árvízvédelmi szakaszon árvízvédelmi biztonságot veszélyeztető töltés közeli fák visszavágásáról döntött. A védműveket, műtárgyakat, örtelepek rendjét, örök felkészültségét, védelmi tervek állapotát megfelelően minősítette.

*Dési Gábor,  
szakaszmezőnök-helyettes*

## Szentesi Szakaszmezőnökség

A Szentesi Szakaszmezőnökség egyik meghatározó feladata a mezőgazdasági vízszolgáltatás. Idei évtől lényeges változás, hogy az idény hivatalos kezdete a legújabb rendelet szerint április 15-ről előrébb lett hozva március 1-re, a vége pedig ki lett tolvá szeptember 30-ról október 31-re. A mi kettős működésű rendszerünkben ez a változás komoly problémát okoz vízminőség szempontjából, mert a használt termásvíz tározók ürítésére október 1-től március 31-ig ad lehetőséget a vízjogi üzemeltetési engedélyük, ezért a szakaszmezőnökség területén továbbra is április 15-től szeptember 30-ig kötünk szerző-

*(folytatás a következő oldalon)*

(folytatás az előző oldalról)

déseket. Az öntözési idényben a csatornaóri állomány a mezőgazdasági vízszolgáltatást (vízkormányzás, vízmérce olvasás, kézi fenntartási munkák, fenntartógépek koordinálása, stb.) végzi, és több gátór napi teendőinek jelentős része is a vízszolgáltatás minél zavartalanabb biztosítása. A szakaszmérnökségen az öntözésbe bevont kollégák szintén rengeteg energiát fektettek a szervezésbe, koordinálásába, ellenőrzésbe és az elszámolások elkészítésébe.

A Szentesi Szakaszmérnökség működési területén a meglévő öntözési célú rendszerek működéséhez szükséges infrastrukturális hiányok megszüntetésére biztosított támogatásból valósul meg saját kivitelben az idén ősszel a „Kurca-főcsatorna 25+723-24+433 1290 fm szakaszán cserjeirtás, mindkét parton partbecsúzás megszüntetése, partbiztosítás kiépítése” megnevezésű munka. A munkavégzés Szentés belterületén fog történni a Kurca-főcsatorna 24+433 - 25+723 kilométer szelvények között, azaz a Csongrádi úti híd és a Kórházi Mentők hídjá közötti szakaszon. A nyarunk egy részét és az őszt az erre irányuló munkák előkészítése (tervezés, geodéziai felmérés, fenntartási terv elkészítése) töltötte, tölti ki. A főcsatorna 24+433 – 27+523 kilométer közötti szakaszán a kb. 45 éve készült régi partvédelem állapota indokolta a helyreállítást, ugyanis már csak nyomokban találni néhány, a rőzsefonatokat tartó karót a jelenlegi partéltől kicsit beljebb a mederben. Mivel a Kurcát Szentés főutcájaként is szoktuk emlegetni, és mert a főcsatorna a belvízlevezetés, öntözés mellett sport célokat is szolgál, illetve szebbé, zöldebbé teszi a városképet, nem csak szakmai szempontok alapján lényeges ez a kiviteli munka, ami nagyon nagy odafigyelést igényel. A tervezés utáni következő nagy lépés a kiviteli munkákhoz szükséges jelentős mennyiségű anyag beszerzése volt. A hagyományos rőzsefonattal készült partvédelem helyett horganyzott drótfonatot fogunk alkalmazni PVC bevonattal, sötétzöld színben a tájba illeszkedés érdekében, mely akác karókra lesz rögzítve a mögötte elhelyezett terfilllel együtt. Je-



Akác karó hegyezés

lenleg a munkálatokhoz szükséges 5200 darab akác karó kihegyezése (hogy könnyebb legyen a mederbe lenyomni) és elhelyezése, illetve tartósítás céljából a kihegyezett karók konzerválása és rakatokba depónálása van folyamatban.

A kiviteli munka a Kurcán novemberben kezdődik el, mely előtt még a lakosság és az érintett szervekkel való egyeztetéseket le kell bonyolítani a zökkenőmentes kivitelezés érdekében, tekintve, hogy a belterületen „az egész város előtt” fog zajlani a munka.

A meglévő öntözési célú rendszerek működéséhez szükséges infrastrukturális hiányok megszüntetése során több munka is megkezdődik nálunk. Ilyen a Veker-éren a 7+964 kilométer szelvényben lévő műtárgy felújítása, melyet részben az MBSZ kollégái fognak elvégezni (felhúzó szerkezet csere, táblacsere, al- és felvízi rézsűburkolatok cseréje), valamint külső vállalkozó által készül RENO burkolat. A nyolcezres tiltó (mi csak így hívjuk) fémszerkezetei már erősen korrodálódtak, ezért szükséges a felújítása. A műtárgy felújítása öntözési és belvízi szempontból is kiemelt jelentőségű, mivel 30 kilométer hosszú csatornaszakaszon tart vissza vizet. A munka tervezett befejezése 2019. december közepe.

Szintén ide tartozik a Kórógy-éren 42+320 kilométer szelvényben lévő Pankotai tiltó, ahol RENO burkolat lesz szintén kiépítve alvízi és felvízi oldalon. A tiltó alatti és fölötti kőszórás már csak nyomokban fellelhető, így nem tölti be a funkcióját. Ezen műtárgy szintén öntözési és belvízi szempontból is kiemelt jelentőségű.

És még mindig infrastruktúra hiány: a Veker-éren történik majd a 3+636 - 7+614 és 22+468 - 27+078 kilométer szelvények között mederkotrás. Már nagymértékű a feliszapolódás, mely a csatornán szállított bel- és öntözővíz útjában komoly akadályt jelent. Jelenleg az előkészítő munkák folynak a kivitelező által.

Szakaszmérnökségünk a csapatépítés jegyében augusztus elején közös grillezést rendezett, az új kollégák beilleszkedését elősegítve. Mindenki meglegedésére jól sikerült a rendezvény, a menüvel is meg voltak elégedve a kollégák. A sikerre való tekintettel tervezzük, hogy rendszeresebben találkozunk ilyen keretek között.

A szakaszmérnökség legrégebbi dolgozója, Herczeg Zoltán 50 év szolgálati idő után – ebből 46 év az ATIVIZIG-nél eltöltött szolgálat – nyugdíjba vonul. Augusztus 30-án egy baráti találkozó keretében vendégül látta a kollégákat egy búcsúebédre.

Kollégánk a Szentesi Szakaszmérnökség árvízvédelmi ügyintézőjeként a védvonalakat irányította évtizedeken át, de az öntözésben is meghatározó szerep jutott neki (ebben a feladatkörben 23 évig dolgozott), így meg kellett oldani az utódlásának kérdését. Az árvízi feladatokkal Fási Péter kollégánk lett megbízva. Az öntözés üzemelés feladatainak ellátásában pedig az eddig is már



*Herczeg Zoltán búcsúztatója*

ezen a területen (is) Zoli mellett dolgozó kollegákra hárul több munka, melyet egy csapat keretein belül fognak végezni. A fenti munkákon kívül a 11.08. év. szakaszon 1980-tól szakaszvédelem-vezető helyettesi, majd 2009-től nyugdíjazásáig a szakaszvédelem-vezetői feladatokat is ellátta kollégánk. Ezen feladatkör esetében is gondoskodni kell az utódlásról.

*Gutyán Péter, vízhasznosítási referens*

## ■ Szakmai út

# ÚTI BESZÁMOLÓ EGY PALESZTIN-MAGYAR VÍZÜGYI TALÁLKOZÓRÓL

2019.09.09–13.

Magyarországnak több mint 25 országgal van vízdiplomácia kapcsolata, melynek célja a szaktudás kölcsönös megosztása, illetve a vízügyi fejlesztések és innovációk exportja. Ezen célokból tett eleget a magyar delegáció a Palesztin Állam meghívásának. A delegáció tagjai voltak: Kovács Péter, a Vízgyűjtő-gazdálkodási és Vízügyi Főosztály vezetője (OVF), Harsányi Gábor, a Karca-gi Szakaszvédelem vezetője (KÖTIVIZIG, Szolnok) és jómagam, Fehérvári István, az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság monitoring referense. A kíséretet Rada Csaba nagykövet jelentette, Magyarország ramallahi képviselőjének vezetője, valamint Végh Roland első beosztott.

### Történelmi háttér

A területen az utóbbi évtizedekben több fegyveres konfliktus is volt melynek háttérét a következőkben mutatnám be, a nagykövet által készített összefoglaló alapján.

A palesztin nemzeti mozgalom a cionizmus palesztinai (akkori Oszmán Birodalom területén) megjelenésével

párhuzamosan alakult ki (1897-1918). A területen élő palesztinai arabok politikai ébredése egybe esik a zsidó bevándorlás növekedésével és a brit mandátum időszakával (1922-1948). A palesztinai arab városi elit körében egyre jelentősebbé vált a cionista programmal szembeni elégedetlenség, valamint a britektől való függetlenség gondolata, azonban ez a korai palesztin nacionalizmus a nagy tömegek körében még nem volt elterjedt. A palesztinai arabok nemzeté válása tulajdonképpen egy időbe esik Izrael Állam megalakulásával, amelyet a palesztinok nakbaként, azaz katasztrófaként definiálnak. Az Izrael Állam 1948-as megalakulását megelőző összetűzések, majd az első arab-izraeli háború során közel 700.000 palesztinai arab hagyta el lakhelyét, menekült el és került a környező országok menekülttáborába. A jelenlegi palesztin politikai elit ebben a környezetben kezdte megfogalmazni nemzeti célkitűzéseit, itt jöttek létre azok a szervezetek, amelyek meghatározzák a mai palesztin politikai térképet. Ezek közül a legfontosabb intézmény a Palesztin Felszabadítási Szervezet (PFSZ), amely ernyőszervezetként magába foglalja a szekuláris és baloldali palesztin politikai pártokat, és amely a palesztin nép legitim képviselőjeként van jelen a nemzetközi közösségben. A PFSZ elnöke Mahmúd Abbasz, aki egyben a kormányzó Fatah és a Palesztin Nemzeti Hatóság elnöke is. A palesztin belpolitikai PFSZ-en kívüli meghatározó szereplője az 1987-ben, a Gázai övezetben létrejött Hamasz iszlamista szervezet, amelyet az Európai Unió terrrorszervezetként tart számon.

Az Izraellel kötött Oslói Megállapodás nyomán 1994-re a megszállt területek egy részének öngazdátására a Jasszer Arafat vezette palesztin vezetés létrehozta a Palesztin Nemzeti Hatóságot (PNH). Az Oslói Folyamat a palesztin társadalom várakozásához képest csalódásokkal járt, 2000 szeptemberében kirobbant az izraeli megszállás elleni második intifáda. A második intifáda során a Fatah hitelvesztésével párhuzamosan megerősödött a Hamasz. Arafat halála után, 2005-ben elnökké választották a fent említett Mahmúd Abbaszt. Az intifádát és Arafat halálát követő politikai űrben a hamaszos politikai erők győzelmet arattak a 2006. januári törvényhozási választásokon, az Ismail Hanije vezette kormányt viszont elutasította a nemzetközi közösség. 2007 júniusában a Hamasz erőszakos hatalomátvétellel teljesen uralma alá vonta a Gázai övezetet és a PNH kettészakadt. A Fatah és Hamasz közötti konfliktus a palesztinközi kiegyezés nemzetközi támogatottsága (ENSZ, Egyiptom) ellenére sem oldódott meg, a két „ország rész” gazdasági, politikai és társadalmi tekintetben is egyre távolodik egymástól.

### Gazdasági jellemzők

Palesztina globális szinten az alacsony közepes jövedelmű országok közé sorolható. A gazdaság szerkezete a megszállás, valamint a Nyugati Partot érintő gazdasági korlátozások és a gázai blokádnak következtében jelentősen

*(folytatás a következő oldalon)*

(folytatás az előző oldalról)

torzult és strukturális problémákkal küzd, így nem képes meggátolni a szegénység terjedését: az életszínvonal továbbra is csökken, és a helyzetet súlyosítja a befolyó nemzetközi segélyek trendszerű csökkenése, amelyeknek hatására a gazdasági növekedés lendülete megtört. A gazdaság növekedési kilátásai korlátozottak az izraeli adminisztratív és logisztikai restrikciónak miatt. A gazdaság lehetséges húzóágazatai lehetnének a mezőgazdaság és a könnyűipar, valamint jelentős potenciál van a magasan képzett humán erőforrásban (informatikai, mérnöki végzettség magas száma).

2018 óta a palesztin költségvetés belső és külső forrásai is tovább apadtak. Az Egyesült Államok 2018/2019 fordulóján minden Palesztinának szánt pénzügyi programot befagyasztott, de ezzel egyidőben a nemzetközi segélyezési kedv is tovább csökkent, még az arab államok által felajánlott 100 M USD biztonsági háló folyósítása még nem kezdődött meg. 2019 februárjától kezdve, a palesztin foglyoknak és mártíroknak, valamint családjaiknak folyósított segély kapcsán kialakult vita miatt Izrael visszatart havi 11 M USD vámbevételt, a palesztin fél pedig nem kívánja a fennmaradó összeget (kb. 200 M USD) sem átvenni. Ennek eredményeképpen márciustól kezdve a palesztin közalkalmazottak 50-60 százalékát kapják kézhez a fizetésüknek. Habár Izraellel sikerült megegyezni az üzemanyag adójának Palesztinának történő átutalásáról, szakértők még így is a Hatóság negyedik negyedévi összeomlásától, valamint gazdasági és hitelválságtól tartanak. Az áprilisban megalakult új kormány Mohammad Shtayyeh vezetésével fentiek okán új gazdasági programot hirdetett, amely az izraeli gazdaságtól történő függetlenedést célozza, ennek eszközei az ipari- és mezőgazdasági területek gyors és hatékony fejlesztése.

### Beszámoló

A történelmi és gazdasági háttér ismerete az utasáshoz plusz izgalmat adott, de a tény, hogy az utóbbi évtizedben komolyabb fegyveres konfliktus nem történt, és kísérletünk profizmusa egy zökkenőmentes látogatást tett lehetővé.

#### 1. nap (2019.09.09.)

10 óra 20 perckor indultunk Budapest Liszt Ferenc repülőtérrel Tel-Avivba. A repülés 3 óra 20 percet vett igénybe, így az 1 órás időeltolódás miatt 14:40 körül érkezünk meg. A reptéren már várt a nagykövet, így zökkenőmentesen jutottunk el a városnézések első helyszínére Jeruzsálemben. Jeruzsálem érdekessége, hogy a város 4 negyedre van osztva: van egy keresztény, egy izraeli, egy örmény és egy arab rész is a városban belül. Először a többezer éves városfal egy részét jártuk körbe, majd a Szent Sír bazilikában tekintettük meg azt a szentélyt, amely a hagyomány szerint Jézus sziklasírjának helyét jelöli. A templomban a várakozásoknak megfelelően nagy tömeg és rengeteg zarándok volt, de ez az

elmondások szerint még mindig nem volt hasonlítható a húsvéti, illetve karácsonyi tömegekhez. A város zengő utcáin és sikátorain haladva több stáció helyszínét is érintettük, valamint megtapasztalhattuk az arab bazárok tipikus hangulatát. Estére a siratófalhoz értünk, ahol rengeteg zsidó vallású ember imádkozott. A fal környékén a férfiak több csoportban álltak, mint megtudtam, ennek azért van jelentősége, mert vannak olyan imák, melyeket a hagyomány szerint csak minimum tíz zsidó vallású férfi tud elmondani. A siratófal meglátogatása után vacsoráztunk, majd kb. 1 óra utazást követően elfoglaltuk a szállást Ramallahban, a jelenlegi palesztin fővárosban. A szállás egy három csillagos szálloda volt, melyben minden rendben volt, rend volt és tisztaság a csapvíz is iható volt.



A Szent Sír bazilika



A Siratófal

#### 2. nap (2019.09.10.)

A második napon kezdődött a szakmai program. A délelőtti folyamán egy megbeszélés volt a Palesztin Vízügyi Igazgatóság elnökével az együttműködés lehetséges aspektusairól, majd a vízügyi igazgatóság kollegái mutatták be szakmai előadásait. Az előadások során szó volt a tervezett vízügyi reformról, az ország vízforrásairól, a szennyvízkezelésről, a gázai vízhelyzetről, valamint a tréningek és magyarországi továbbképzés

lehetőségéről. A program folytatásaként egy szennyvíz-telepet mutattak be, majd nemzeti költőjük, Mahmoud Darwish múzeumát látogattuk meg. A nap végén egy közös vacsorát fogyasztottunk el a palesztin vízügyi szervezet kollegáival.



*Ramallahi látkép*

### 3. nap: (2019.09.11.)

A szerdai napon a helyi vízügyes kollegák kíséretében látogattunk meg egy fedett víztározót Hebronban, majd a környéken több talajkutát is megnéztünk. Palesztina vízellátása szinte teljes mértékben rétegvízből oldható meg. A vízkészletek több száz méter mélyen (300-500 méter) mészkőrétegek alatt húzódnak meg. Az itt található vizek a mészkő természetes szűrő hatása miatt nagyon jó minőségűek, egyedül a víz keménysége jelent problémát. A természeti tényezőkön kívül államigazgatási akadályok is gördülnek a helyi vízmű elé, mert minden beszerzést, javítást, fúrást az izraeliekkel kell engedélyeztetni, ami jelentősen nehezíti a feladatok ellátását. Az egyik kút esetében éppen elromlott a több száz méteren lévő szivattyú, így betekintést nyerhettünk a több napig tartó bonyolult cserefolyamat egy részébe. A kulturális programok sorát folytatva meglátogattuk Betlehemben a Születés Templomát. Itt Nassar Imád Budapesten végzett mérnök tartott nagyon színvonalas magyar nyelvű idegenvezetést. A nap zárásaként egy nagyon exkluzív étteremben fogyaszthattuk el vacsoránkat, ahová a Palesztin Vízügyi Igazgatóság elnöke is hivatalos volt.

### 4. nap: (2019.09.12.)

A negyedik nap első állomása egy tározó volt, mely a talajtani viszonyok miatt nem tudta ellátni feladatát, ott tartózkodásunk alatt nem volt benne víz. A vízügyes kollegák elmondása szerint pár méteres vízszint után az elszivárgás felgyorsul és nagyon gyorsan kiszárad a tározótér. Jelenleg folynak a talajtani vizsgálatok, melyek a jelenség okát hivatottak feltárni. A következő programpontként a Jordán folyó szent keresztelő helyét látogattuk meg. Itt a hívek sorban álltak, hogy megmerülhessenek a szent folyóban. Ezt a lehetőséget a kollegákkal kihagytuk, mivel nem kellett komoly laboratóriumi mérés ahhoz, hogy meg lehessen állapítani, hogy a folyó vízminősége komoly kívánnivalókat hagy maga

után. A következő megálló a Nablus városához közel eső szennyvíztelep volt, amely még nem üzemelt, de teljes mértékben készen állt a feladatok ellátására. A telep több millió eurós német támogatásból épült meg, és a legkorszerűbb technológiával rendelkezett. Természetesen a tervezést és kivitelezést is német cégek hajtották végre. Az utolsó programpontban Nablus több ezer éves belvárosát tekintettük meg, itt megint átérezhettük az arab bazárok hangulatát, majd egy kellemes vacsorával zártuk le a napot.



*Keresztelő hely a Jordán folyón*



*Nablus városa*

### 5. nap: (2019.09.13.)

A 11:15-ös géppel indultunk Tel-Avivból Budapestre, szállításunkról a konzul gondoskodott. Egy szigorú átvizsgálást követően, menetrend szerint 13:35-re értünk Budapestre.

### Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani mindazoknak, akik támogatták, hogy részt vehessek ezen az utazáson. Emberileg és szakmailag is segítette ez az utazás a fejlődésemet és szélesítette látókörömet. Érdekes volt meg tapasztalni a Közel-Kelet hangulatát és testközelből látni egy olyan terület vízgazdálkodását, ahol lényegesen kevesebb az elérhető vízmennyiség, mint hazánkban.

*Fehérváry István, monitoring referens  
A fotók a szerző felvételei*

## Hidrometeorológiai tájékoztató

# AUGUSZTUSI HIDROMETEOROLÓGIAI HELYZETKÉP



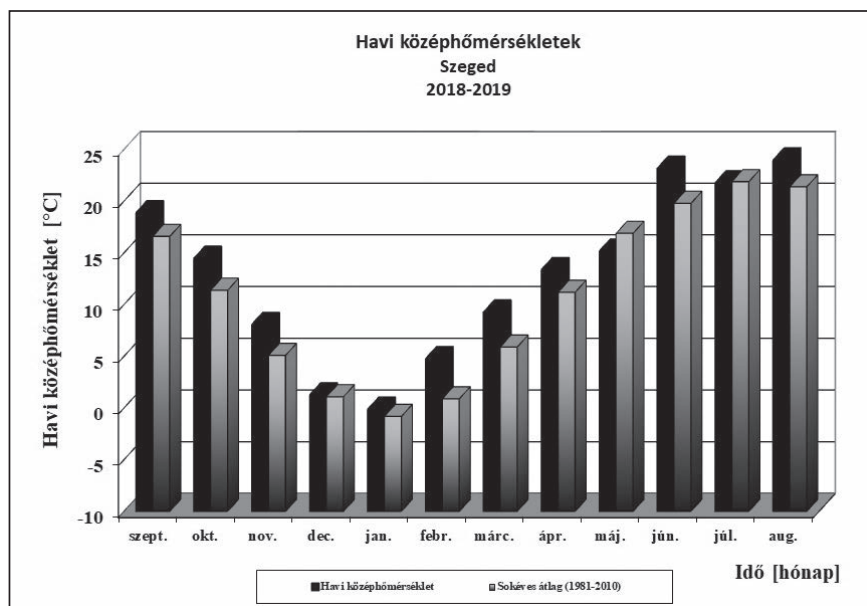
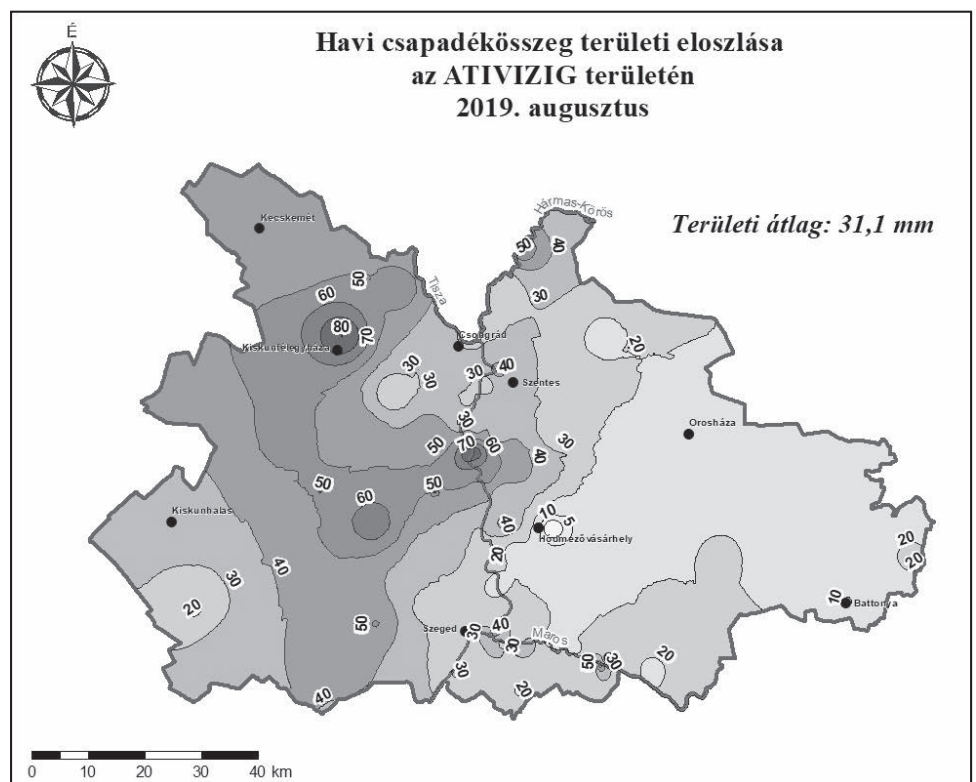
### Hidrometeorológia

Augusztus hónapban a havi csapadékösszeg 31,1 milliméter volt, amely a sokéves átlagnak csupán 60 százaléka. A csapadék csaknem fele a hónap második és harmadik napján hullott, amelyet követően jelentős, az ATIVIZIG teljes területére kiterjedő esőzések nem voltak. Területi eloszlásában a hónapra jellemző helyi záporok, zivatarok okoztak egyenlőtlenégeket. Jóval több eső esett a Duna-Tisza közti területeken. Jellemzően 50 milliméter felett voltak a csapadékösszegek, de a maximum Kiskunfélegyháza környékén a 80 millimétert is meghaladta. Ezzel szemben a

Tiszántúlon átlagosan 10-20 milliméter között alakult a csapadék mennyisége.

A hidrológiai évet vizsgálva elmondható, hogy az augusztus 31-ig regisztrált csapadékösszeg 10 százalékkal meghaladja a sokéves várható értéket.

Az augusztus havi középhőmérséklet 24 Celsius-fok volt, ami 2,6 Celsius-fokkal melegebb, mint az ilyenkor várható. A napi maximum és minimum hőmérsékletek – egy pár napos időszak kivételével a hónap közepén – végig 2-5 Celsius-fokkal a megszokott felett alakultak. A hónapban 23 hőségnapot (maximum hőmérséklet > 30 Celsius-fok) és 8 forró napot (maximum hőmérséklet > 35 Celsius-fok) is regisztrálhattunk.



Ezenfelül augusztus 12-én működési területünkön, Derekegyházán rögzítették az országos havi maximum hőmérsékletet, ami 38 Celsius-fok volt. A havi napos órák száma 333 volt, 58 órával több, mint a sokéves átlag.

### Folyók vízjárása

A hónap során a Tiszát és a Marost is – a hidrológiai év menetének megfelelően – kisvízes állapot jellemezte. Jóval a sokéves átlag alatt voltak a vízállások folyószakaszainkon. A Tiszára augusztusban szinte végig lassú

apadás volt jellemző, a maximumot a szegedi szelvénynél 7-én, 119 centiméteres vízállással, míg a minimumot 30-án, 92 centiméterrel regisztráltuk. A Maros is hasonló trendet követett, maximuma Makónál ugyancsak 7-én, minimuma pedig 29-én volt. A Hármas-Körös szarvasi szelvényében egész hónapban a duzzasztómű által meghatározott vízszint volt jellemző, mely éppen a sokéves átlag körül alakult.

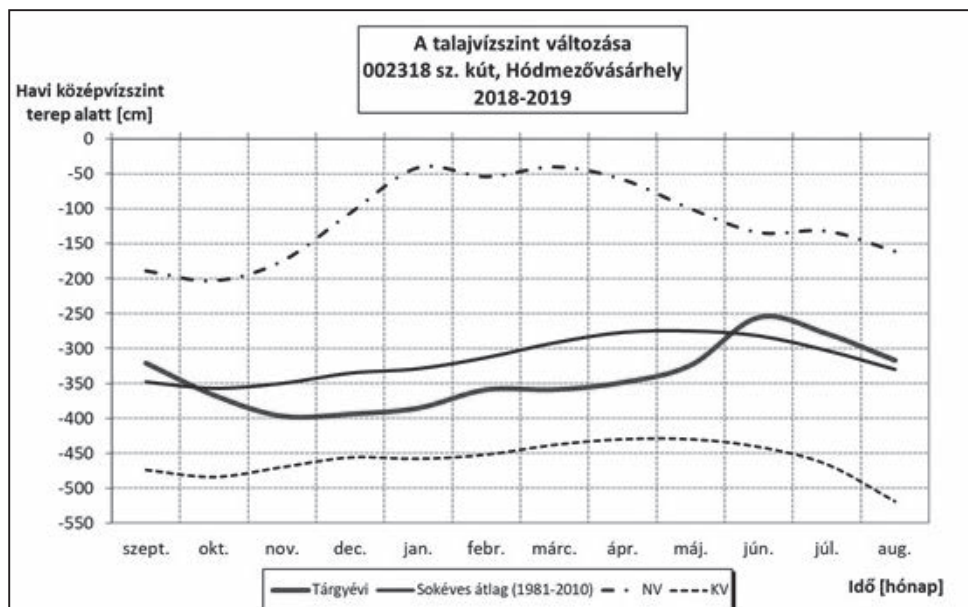
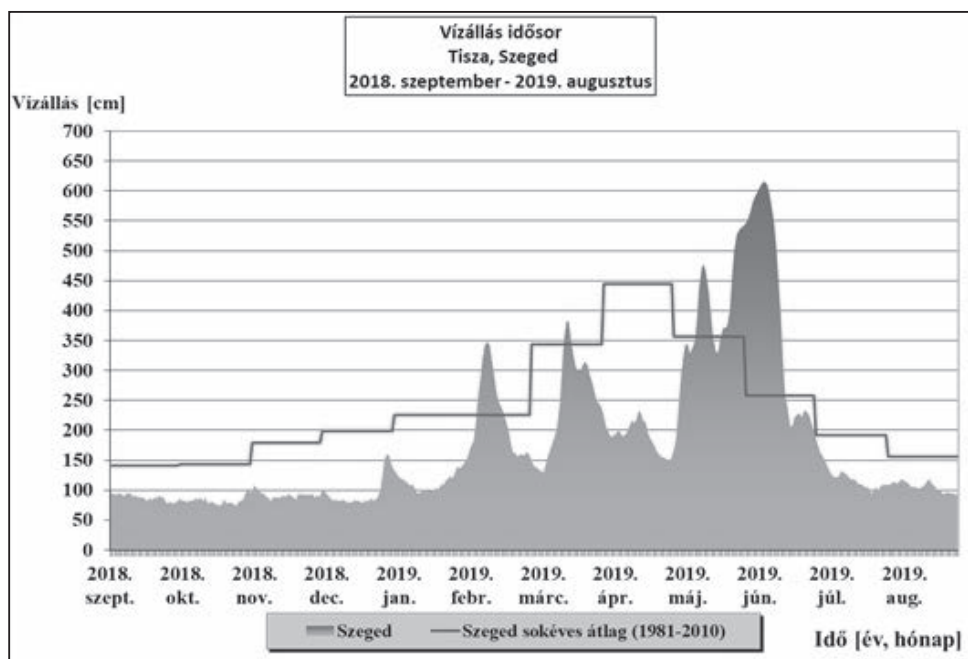
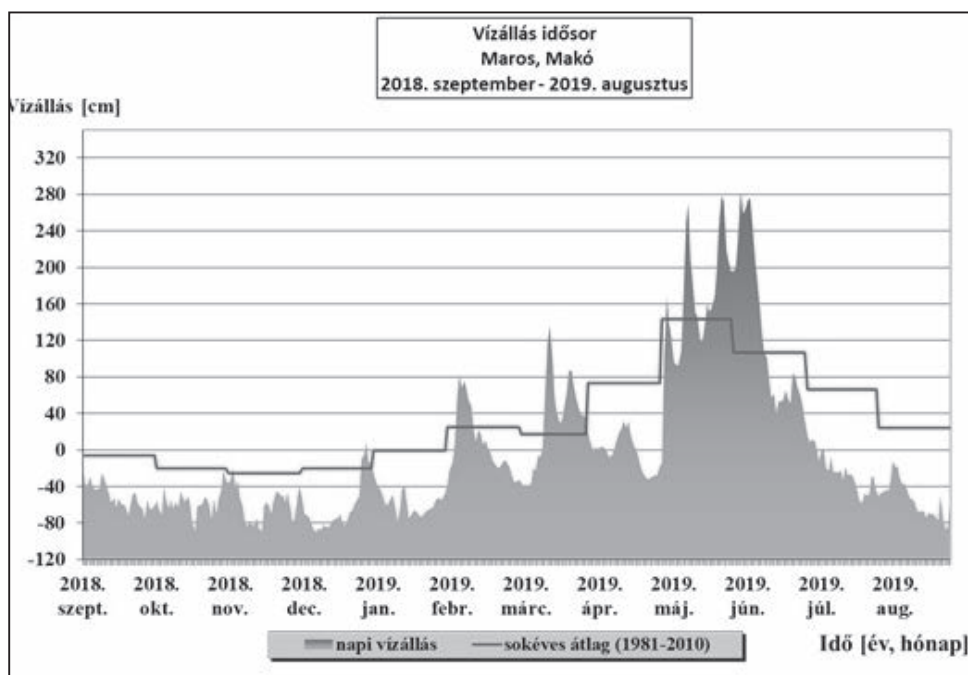
## Talajvízállás

Augusztusban a talajvízállás szinte a teljes működési területünkön a sokéves átlag alatt húzódott. A nyugóvízszint jellemzőn 2 és 4 méter között volt a felszín alatt. A megelőző hónaphoz képest a legmarkánsabban a Tisza völgyében apadt a vízszint. Itt 20-50 centiméter, Szeged környékén még nagyobb volt a vízszint-süllyedés. Igazgatóságunk legnagyobb területén 10-20 centiméteres apadást regisztrálhattunk. A Duna-Tisza közti hátságon ennél kisebb mértékben apadt a talajvízszintje.

## Belvíz

Működési területünkön a hónapban belvízelöntés nem alakult ki. A belvízcsatornák gravitációs kivezetésének lehetősége biztosított volt.

*Gémes Orsolya  
monitoring referens*



## ■ Játék

### SZÓKERESŐ

Az előző játékunk helyes megfejtői közül sorsoltunk. A szerencse Czirok Tünde kolléganőnek kedvezett, akinek ezúton is gratulálunk.

A mostani szókeresőben ismét tíz vízgazdálkodással kapcsolatos kifejezést rejtettünk el. A szavak minden irányban lehetnek (vízszintesen, függőlegesen, balról jobbra, illetve jobbról balról olvasva és átlósan is).

A mind a tíz szót megtaláló beküldők között ATIVI-



ZIG ajándékcsoportot sorsolunk ki. A megfejtéseket névvel és beosztással együtt a [vizpart@ativizig.hu](mailto:vizpart@ativizig.hu) e-mail címre kell megküldeni 2019. október 30-ig. Sorsolás október 31-én. A tárgyba írják be: Szókereső – 2019/3. A nyertest e-mailben értesítjük.

*Sok sikert kívánunk!*

K	U	R	R	Z	Q	Z	P	R	A	E	M	Z	U	G	N	B	E	E	H
V	F	H	M	X	V	J	N	B	B	N	N	O	É	U	E	B	B	S	A
F	S	Á	S	X	N	E	O	W	V	Q	A	S	S	L	S	Y	R	R	Y
H	N	R	X	U	J	G	K	L	V	F	Ű	G	V	Z	Á	S	Ö	P	U
F	G	A	G	M	U	E	E	Q	R	R	Q	Í	V	L	L	Á	G	O	I
T	H	D	Z	N	O	L	R	L	Ű	C	Z	E	Q	N	U	L	I	S	H
W	Q	Á	B	C	K	A	W	S	E	G	U	N	G	A	P	Z	S	I	I
O	W	S	A	V	H	C	A	I	A	M	X	D	L	H	A	S	Á	U	K
R	F	Y	B	R	N	N	S	Z	D	J	E	T	K	Q	L	O	T	K	D
N	C	E	T	O	R	E	D	N	L	R	A	Y	K	Y	L	L	Z	T	R
I	G	A	G	O	E	Á	U	T	I	L	P	Y	U	O	E	E	S	I	K
W	W	Q	T	U	L	K	D	T	A	O	H	G	H	F	M	K	A	Q	L
Q	M	A	Q	K	N	I	Ő	J	J	H	N	V	K	Z	Á	É	Z	E	J
W	S	M	O	L	P	M	Ö	K	K	T	R	X	N	I	L	D	Z	J	W
C	Z	D	T	G	E	N	V	H	E	L	R	M	P	U	L	A	U	K	X
I	Á	J	D	D	T	U	W	M	P	O	N	O	K	G	U	P	D	I	G
S	R	P	E	Ö	Z	X	Q	F	Q	X	I	J	Q	B	H	A	K	B	C
U	B	N	Z	G	S	C	A	R	J	H	U	F	G	I	R	S	R	G	A
H	C	É	Y	G	V	G	Q	L	X	I	A	U	F	C	Á	C	E	Y	X
E	S	Y	C	Ö	L	Ö	P	V	E	R	Ő	G	É	P	L	B	U	N	L

## Tanulunk

# E-LEARNING KÉPZÉS

Az elmúlt évben egy kis ízelítőt kaptunk az e-learning oktatásból, a kötelező informatikai biztonságot szolgáló képzés elvégzésével. Sokunknak még szokatlan az oktatás ilyen irányú fejlődése, de el kell ismernünk, hogy igen sok előnye van.

Ebben az évben lehetőségünk nyílik kipróbálni ezt az oktatási formát. Először az NKE által készített

programokat bocsátották rendelkezésünkre. Ezek célzottan a felsőfokú végzettségű és vezető kollégák számára készültek. Témájukat tekintve az „Integritás – alapismeretek”, „Hungarikumok és nemzeti értékvédelem”, valamint „Környezetjog, környezeti konfliktusok kezelése”.

Az ÁKR-es tananyag a következő témákat tartalmazza: a hatóság döntései, hatósági bizonyítvány, igazolvány nyilvántartás, a törvény hatálya, alapvető rendelkezések, záró rendelkezések, az első fokú eljárás, a kérelemre irányuló eljárások,

a hivatalbóli eljárások, az ideiglenes intézkedések, az eljárási költség, az eljárási költség előlegezése és viselése, jogorvoslat, hatósági ellenőrzés, végrehajtás, bizonyítási intézkedések, zár alá vétel és lefoglalás.

A programokat még februárban ki lehetett választani, azonban a tényleges hozzáférés csak július 1-től valósulhatott meg. Az RVTV portálon meghirdetett e-learning típusú továbbképzések elvégzése a Moodle felületen lehetséges. Az OVF oktatási

osztályán dolgozó kolléganők részletes segédletet készítettek, melyet rendelkezésünkre bocsátottak, hogy minél könnyebb és gördülékenyebb legyen a képzés elérése. Nagy örömünkre a rendszer jól működik, különösebb fennakadás nem jutott tudomásunkra. A sikeres vizsga után az oktatási pontok automatikusan jóváírásra kerülnek a portálon.

A következő programcsomag már az összes állomány kategóriába tartozó munkatársunk számára elérhető. Ezek az Office programok. 2010-es és 2013-as verziók készültek el, mindenki választhatott a gépére telepített verzió alapján. A 2013-as programok

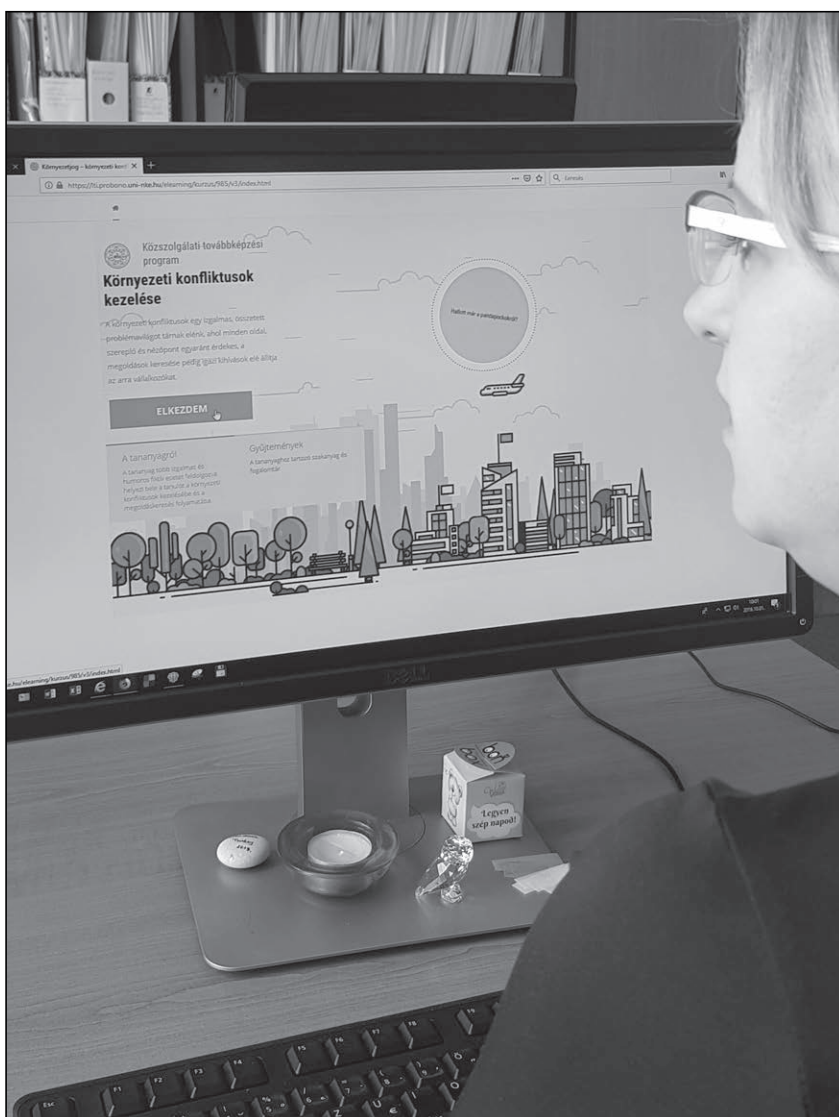
oktató anyaga videó formában található, míg a 2010-es tananyag írott formában is hozzáférhető, az igényeknek megfelelően.

A tananyag a következő témákban készült el: 2010. Excel alapozó, Excel középhaladó 2013., Excel alapozó, Excel középhaladó, 2010. Acces alapozó, 2013. Word alapozó, 2010. Word alapozó, 2013. Power Point alapozó, 2010. Power Point alapozó. Az oktató anyag hozzáférhetősege a 2013-as programoknál szeptember 2-a, a 2010-es programoknál szeptember 9-e volt. A képzéseket minden esetben november 30-án éjfélig lehet elérni. A tananyag elsajátítása után a

vizsgafelületre kapcsolva lehet a tesztet elvégezni. Ha valakinek első próbálkozásra nem sikerülne, még két lehetőség áll rendelkezésre. Sikeres vizsgát tett, akinek a teszt eredménye legalább 60%-os. Az oktatási pontok jóváírását itt is a gép sikeres vizsga esetén automatikusan jóváírja.

Mindenkinek jó munkát és sikeres vizsgát kívánok.

*Molnárné Papp Judit  
oktatási referens*



## PILLANATKÉPEK A SZÉKESFEHÉRVÁR-SZEGED SPORTTALÁLKOZÓRÓL





## Határainkon túl

# ŐSZI SZEMLE ROMÁNIA TERÜLETÉN

A 2019. szeptember 10-12. közötti időszakban a Magyar–Román Vízügyi Egyezmény Árvízvédekezési- és Belvízvédekezési Szabályzatban foglaltaknak megfelelően megtartottuk a román-magyar közös érdekű ár-



vízvédelmi művek és belvízvédelmi rendszerek állapotának felülvizsgálatát Románia területén.

A felülvizsgálatok során a szakértők nem tapasztaltak olyan jelenségeket, amelyek az árvízvédelmi biztonságot vagy a belvízvédelmi rendszerek üzemelését veszélyeztetnék. A védőtöltések koronaszintjén süllyedések nincsenek. Nem észlelhetők repedések, mélyedések, amelyek a védőtöltések stabilitását veszélyeztetnék, az árvízvédelmi vonal folytonosan kiépített. A mentett oldali védősáv gyeptakarója teljes hosszban jó állapotú. A Maros folyó árvízvédelmi töltéseinek rézsűi jó állapotban vannak, a rajtuk találha-

tó gyeptakaró karbantartott. A vizek szabad lefolyása a Maros medrében és a hullámtéren biztosított. A szemlézett gátórházak, illetve az ezekhez tartozó szertárak felszereltsége a román előírásoknak megfelelnek. A szivattyútelepek és kiegészítő létesítmények, a rávezető csatornák üzemképesek, ezek elzáró szerkezetei megfelelő állapotban vannak. A belvízelvezető csatornákon lévő műtárgyak (zsilipek, tiltók, hidak, átereszek) üzemképes állapotban vannak.

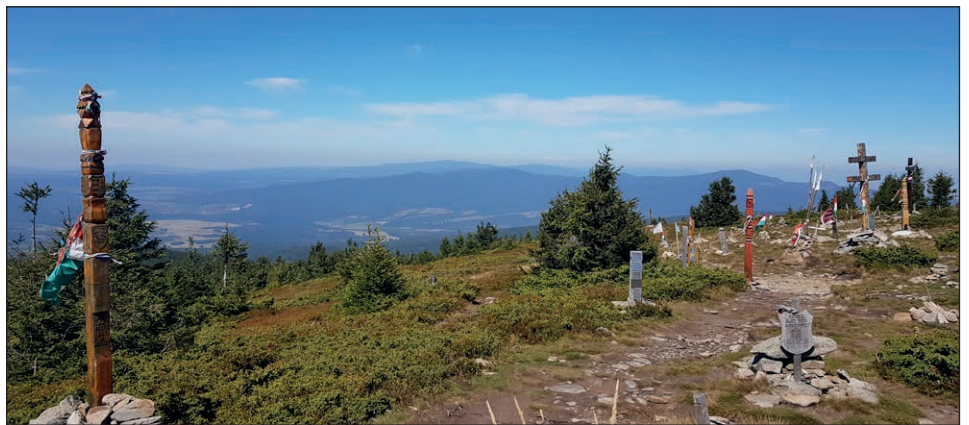
A szemlét követő napon a küldöttség tagjai egy szakmai kiránduláson vettek részt. A romániai kollégák lehetőséget biztosítottak számunkra, hogy betekintést nyerjünk a Maros folyó felső szakasz vízgyűjtőjének természeti sajátosságaiba, környezeti adottságaiba, melynek során megnézhettük a Zetelakai tározót. (bal oldali kép)

Ezt követően a Madarasi-Hargitán megmáztuk az 1810 méter magas, a székelyek Szent Hegyének is nevezett hegycsúcsot, ahonnan gyönyörű kilátás nyílt a Hargitai medencére. (alsó kép)

A szakmai kirándulás igazi élményt jelentett a magyar szakértői csoport számára, melyet ezúton is köszönünk a szervezőknek.

A szakmai kirándulás igazi élményt jelentett a magyar szakértői csoport számára, melyet ezúton is köszönünk a szervezőknek.

A szakmai kirándulás igazi élményt jelentett a magyar szakértői csoport számára, melyet ezúton is köszönünk a szervezőknek.



Barla Enikő, szakágazati vezető

Fotók: Priváczkine Hajdu Zsuzsanna

### Vízpart

Az Alsó-Tisza-vidéki  
Vízügyi Igazgatóság lapja  
Megjelenik negyedévente

#### Kiadó:

Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság.

**Szerkeszti:** a szerkesztő bizottság,  
a Momo Média munkatársai

**Kapcsolattartó:** Nagyszöllösi Nóra

**Szerkesztőség:** 6720 Szeged, Stefánia 4.  
Tel.: 62/599-599, e-mail: n.nora@ativizig.hu

#### Nyomdai munkálatok:

Szoliter Nyomda  
Hódmezővásárhely, Ferenc u. 18-20.  
Minden jog fenntartva!

F.: ATIVIZIG

6720 Szeged, Stefánia 4.  
6701 Pf. 390

DÍJ HITELEZVE

SZEGED I.

Megyei Postahivatal

6701

NYOMTATVÁNY