



DRÁVÁTÓL A BALATONIG

A DÉL-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG IDŐSZAKI LAPJA

2021 / III.

**Kitüntetések a Nemzetközi Duna Nap-, és augusztus 20-a
alkalmából**

**Együttműködés a DDVIZIG és Magyarhertelend Község
Önkormányzata között**

**A DDVIZIG Mintavevő munkacsoportja újra megkapta
akkreditációs státuszát**

Megkezdődtek az őszi felülvizsgálatok a DDVIZIG területén

A Drávai mobilapplikáció

Tartalom

KÖSZÖNTŐ

Előszó	4
Pecze János	

HÍREK

A DDIVIZIG Mintavevő Munkacsoportja újra megkapta akkreditációs státuszát a Nemzeti Akkreditáló Hatóságtól	5
Horvai Valér	

Főigazgatói elismerés a Nemzetközi Duna Nap alkalmából	6
Allami kitüntetés nemzeti ünnepünk, augusztus 20. alkalmából	7
Főigazgatói elismerés nemzeti ünnepünk, augusztus 20. alkalmából	7
Jusztinger Brigitta	

Vejtiben újították meg minősítésüket az önkéntesek	8
---	---

Véget ért a DDVZIG egyhetes, nyári gyerektábora	9
Jusztinger Brigitta	

A Drávai mobilapplikáció	10
Komlós Éva	

Online Vízügyi Szótár	11
------------------------------	----

Magyarország harmadik vízgyűjtő-gazdálkodási tervének társadalmassági fórumai	12
Pinczehelyi-Tátrai Tímea	

Együttműködési megállapodást kötött a DDVZIG és Magyarherotelend Község Önkormányzata	13
--	----

20. alkalommal rendezték meg a Pályaválasztási Kiállítás és Szakmabemutatót Kaposváron	14
Jusztinger Brigitta	

Rendkívüli vízrajzi mérések a Sió-csatornán	15
Kulcsár László	

ESEMÉNYEK

DRYvER vízmintavétel és –applikáció bemutatás	16
Keszler Patrícia	

A ForMURA – Mura árvízi riasztó és előrejelző modell aktualizálása és továbbfejlesztése elnevezésű projekt online nyitórendezvénye	18
Püspök Ákos	

WISEDrava LIFE projekt – online partnertalálkozó	19
Hegedüs Gergely	

Tanulmányúton Szegeden, az ATIVIZIG mobilgát kiépítési gyakorlatán	20
Horváth Zoltán	

Munkamegbeszélés az országos ágazati védekezési gyakorlattal kapcsolatban	21
Drahos Olga	

Online üléseztek a regionális vízgyűjtő tanácsok	21
A Dráva kisvízes felülvizsgálati bejárása	22
Hegedüs Gergely	

Előkészítő tárgyalás a Drávára tervezett folyami információs szolgáltatások kialakításával kapcsolatban	22
Kerner-Hegyí Judit	

Helyi vízkár esemény a Sarádi-tározónál	23
Hegedüs Gergely	

A DDVZIG 2021. augusztus 24-én tartotta az árvízi műtárgyak őszi felülvizsgálatát a 05.04 sz. kaposvári árvízvédelmi szakaszon	24
Horváth Zoltán	

A DDVZIG 2021. augusztus 31-én tartotta az árvízi műtárgyak őszi felülvizsgálatát a 05.03 sz. drávasztári árvízvédelmi szakaszon	25
Erb Zsolt	

Dombvidéki bejárás a Pécsi Szakasz mérnökség területén	25
Troszt Veronika	

Online találkozó a WISEDrava LIFE projekt kapcsán	26
Horváth Zoltán	

VÍZTUDOMÁNY

- A 2020. júliusi, a Babócsai Rinya vízgyűjtőjén levonult árhullám hidrometeorológiai előzményei és hidrológiai jellemzői, tapasztalatai** 27
Horváth Gábor, Kulcsár László, Pál Irina, Jakab Róbert

VÍZ-ÜGYÜNK

- Féléves hidrometeorológiai tájékoztató – 2021. Január - Június** 39
Horváth Gábor, Pál Irina, Jakab Róbert, Kulcsár László
- Kutak vízjogi engedélyezésének kálváriája** 47
Sindler Csaba

HATÁRAINKON TÚL

- "WISEDRAVALIFE Bölcs vízgazdálkodás a Dráva mentén, az ártéri erdők megőrzése érdekében projekt bemutatása"** 50
Kerner-Hegyi Judit
- 2021. június 15-én tartotta a magyar-horvát közös érdekű árvízvédelmi művek éves bejárását a Duna és Dráva Vízgyűjtő Albizottság Magyar Tagozata** 52

VÍZ-TÜKÖR

- Interjú Gaál Erzsébettel – „Fontos a szabadságom és a kihívások”** 53
Jusztinger Brigitta

EGY KIS TÖRTÉNELEM

- Mesterséges tavak az Orfői-völgyben** 56

TANULUNK

- Belső képzés Mohácson Árvízvédekezés a gyakorlatban a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén címmel** 58
Troszt Veronika
- Szakmai gyakorlatos egyetemisták a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon** 59
Klein Judit

SZEMÉLYI HÍREK

- Bányai Andrea 60

SZAKMAI SZERVEZETEK HÍREI

- A Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Szakszervezet (DDKÖVISZ) hírei** 61
Józan Éva
- A Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei Területi Szervezetének 2021. III. negyedéves munkája** 62
Sághiné Juhász Ildikó

PROGRAMAJÁNLÓ

- Hidrológus Klub indult a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon** 63
Sághiné Juhász Ildikó

GYÁSZHÍR

- Sághiné Juhász Ildikó 64

VERSENYFELHÍVÁS

- Pályázat a Lampl Hugó Emlékplakett elnyerésére** 65

KÖNYVAJÁNLÓ

- Paul Hawken: Visszafordítható** 66

VERS

- Kányádi Sándor: Szeptember** 67

Köszöntő

Előszó

Pecze János

osztályvezető

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

Kedves Olvasók!

Örömmre szolgál, hogy a most megjelenő számunkban én köszönhetem Önöket, s röviden bemutatnom szakágazatunkat.

Az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály a 2020. év eleji átszervezésével, létszám áthelyezésével több olyan szakterület keletkezett, amelynek kapcsán az adott témakörökkel korábban foglalkozó ügyintézők más osztályra kerültek.

Ekkor kerültem én is vissza az osztály élére, s fő célkitűzésemként jelöltem ki a magam és az osztály dolgozói számára, hogy az új kihívásoknak megfelelő, összetartó csapatot sikerüljön létrehozunk.

Örömmel tájékoztatom Kedves Olvasóinkat, hogy az igazgatóságunkra sikerült egy erdész kollégát felvennünk, aki az osztályunkra került. Hosszú idő után végre lett erdésze az igazgatóságnak, akire nem kis feladat fog hárulni, hogy erdőink megfelelő kezelésbe kerüljenek.

Az osztályunk főbb tevékenységi körébe tartozik a védekezés-irányítási tevékenység a folyószabályozási szakági tevékenység, az árvízvédekezéssel (ezen belül helyi vízkárelhárítás), a környezeti-kárelhárítással kapcsolatos feladatok, illetve a magyar-horvát határvízi egyezményből adódó feladatok ellátása.

Jelenleg befejeztük az őszi felülvizsgálati program megszervezését, létrejöttek a szaktanácsadók, meghatározásra kerültek a felülvizsgálati időpontok. Az újság megjelenésének időpontjára a felülvizsgálatok már javában tartanak, egyesek be is fejeződnek, s reméljük, a korábbi évekhez hasonló megállapításokat tesznek, miszerint védelmi műveink védőképessége megfelelő.



Árvízvédelmi műveink tekintetében meg kell állapítanunk, hogy még cca. 35 km drávai töltésünk magassági hiányos, s egyben a koronaburkolat is hiányzik ugyanitt. Ezzel kapcsolatban pályázat került benyújtásra, melynek pozitív elbírálásában reménykedünk. Szintén drávai probléma, hogy a töltésünkben lévő zsilipek már elöregedtek. Ezek folyamatos állapotvizsgálata elengedhetetlen. Védelmi szervezeti beosztásunk kész. Sajnos a Duna-Dráva egyidejű áradása esetén kevesen vagyunk, külső erőforrások bevonására van szükség.

A Dráva folyónkkal kapcsolatban megkezdtek a folyami információs rendszer kiépítésével kapcsolatos előkészületeket. A fejlesztés célja a folyóban, mint vízi útban rejlő gazdasági potenciál feltárása, az ehhez szükséges alpinfrastruktúra kiépítése, folyami információs rendszer alapjainak megteremtése, a térség általános infrastrukturális fejlesztése.

A horvát féllel való kapcsolatunkat – hajóút kitűzés, vízgazdálkodás – a pandémia jelentősen megnehezítette. Személyes találkozókra nem kerülhetett sor, a szükséges egyeztetéseket online formában hajtottuk végre.

Kedves Olvasóink!

E rövid bevezető és bemutatkozás után a kiadványunkban remélem, mindenki megtalálja a számára érdekes írásokat, melyek olvasásához kellemes és tartalmas időtöltést kívánok!

Hírek

A DDVIZIG Mintavevő Munkacsoportja újra megkapta akkreditációs státuszát a Nemzeti Akkreditáló Hatóságtól

2021. június 3.

Horvai Valér

a DDVIZIG Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztályának vízminőség-védelmi referense és a DDVIZIG Mintavevő Munkacsoportjának szakmai irányítója

A DDVIZIG Mintavevő Munkacsoportja – folyamatos akkreditációs státuszát fenntartva – az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabvány követelményeinek megfelelően, 2021 júniusától újabb öt évre Akkreditálási Okiratban részesült a Nemzeti Akkreditáló Hatóságtól, mint mintavevő szervezet.



Főigazgatói elismerés a Nemzetközi Duna Nap alkalmából

2021. június 29.

Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Igazgatási és Jogi Osztály

Láng István, az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója Dr. Horváth Anitát, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Igazgatási és Jogi Osztályának osztályvezetőjét Főigazgatói tárgyjutalomban, "Ora" Emléktárgy főigazgatói elismerésben részesítette a Nemzetközi Duna Nap alkalmából, szakmai munkájának elismeréseként.

Dr. Horváth Anitának nagy szeretettel gratulálunk és további szakmai sikereket és jó egészséget kívánunk!



Fotók: OVF / Romet Róbert

Állami kitüntetés nemzeti ünnepünk, augusztus 20. alkalmából

Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Igazgatási és Jogi Osztály

Államalapító Szent István, ünnepe, augusztus 20-a alkalmából Ader János köztársasági elnök úr magyar ezüst érdemkereszt állami kitüntetést adományozott Horváth Gábornak, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Vízirajzi és Adattári Osztályának osztályvezetőjének.

Horváth Gábornak sok szeretettel gratulálunk és munkájához további sikereket és jó egészséget kívánunk!



Fotó: DDVIZIG / Jusztinger Brigitta

Főigazgatói elismerés nemzeti ünnepünk, augusztus 20. alkalmából

A vízügyi ágazatban – főigazgatói és igazgatói hatáskörben – adományozható elismerések és jutalmak rendjéről szóló utasítás alapján nemzeti ünnepünk, augusztus 20-a alkalmából a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság munkatársa, Győri Edit kiemelt funkcionális ügyintéző Főigazgatói oklevél elismerésben részesült.

Kolléganőnknek sok szeretettel gratulálunk és munkájához további sikereket és jó egészséget kívánunk!



Fotó: OVF / Romet Róbert

Vejtiben újították meg minőségüket az önkéntesek

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság is képviseltette magát az árvízvédekezési gyakorlaton

2021. június 26.

Az elmúlt napok esőzései Baranya megyét sem kímélték. A hirtelen lezúdult számottevő mennyiségű csapadék következtében jelentősen megemelkedett vízszint miatt a Baranya megyei Vejtin harmadfokú vízkárelhárítási készültséget rendeltek el. Ezzel a szimulált helyzettel szembesültek a hivatásos és önkéntes mentőszervezetek az országos árvízvédekezési gyakorlaton. A csaknem 180 fő részvételével lebonyolított eseményen a hivatásos tűzoltók mellett 22 baranyai és fővárosi mentőszervezet is jelentős szerepet kapott, 2021. június 26-án (szombaton).

A gyakorlat résztvevőit **Mácsai Antal** tűzoltó ezredes, megyei igazgató köszöntötte. Hangsúlyozta, az önkéntesek nagyban hozzájárulnak a katasztrófavédelem sikeres működéséhez. Így a terepgyakorlat célja nem csupán az esőzések következtében kialakult káresetek minél gyorsabb és hatékonyabb felszámolása, hanem az eseményben érintett szervek közötti együttműködés gyakorlása, elmélyítése is feladat volt. Példaként az előző napi heves jégesőt hozta fel, amely Baranya megyében is jelentős károkat okozott.

Bencs Zoltán, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetője is az együttműködés fontosságát hangsúlyozta. Elmondta, bár a katasztrófavédelem és a vízügy munkája különböző, ám az utóbbi időszak tapasztalatai igazolták, hogy a két

szervezet együttes erővel hatékonyabban tudja megoldani az esetleges problémákat.

Az árvízvédekezési gyakorlaton résztvevők feladata volt egyebek mellett a kárhelyszínek biztosítása, veszélyes fák gallyazása, kivágása, valamint a víz akadálytalan lefolyásának biztosítása az áttereszek megtisztításával. A munkálatok öt helyszínen zajlottak, a katasztrófavédelem által kijelölt hivatásos kárhelyszín-parancsnokok koordinálása mellett.

A gyakorlat rámutatott arra, hogy a gyors és hatékony beavatkozás érdekében elengedhetetlen az összehangolt munkavégzés. Mi sem igazolja ezt jobban, mint a gyakorlat közben érkezett riasztás, amely nyomán hivatásos és önkéntes csapatok vonultak mintegy negyven fővel a Somogy megyei Kadarkútra, a pénteki jégeső okozta károkat felszámolni.

Zárásként **dr. Tóth Ferenc** tűzoltó dandártábornok értékelte a gyakorlaton látottakat, gratulált a mentőszervezetek munkájához és átadta a minősítő okleveleket.

Forrás:

Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
(<https://baranya.katasztrofavedelem.hu/>)



Véget ért a DDVZIG egyhetes, nyári gyerektábora

2021. június 28.

Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Igazgatási és Jogi Osztály

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság a korábbi évekhez hasonlóan idén is megszervezte egyhetes, nyári gyerektáborát az Orfűi Vízminőségvédelmi Központjában.

A június 21. és 25. között tartó napközis táborban a DDVIZIG-es dolgozók általános iskolás korú gyermekei, illetve unokái vehettek részt, pedagógusok vezetésével és felügyeletével.

Az egyhetes táborban közel 30 gyermek vett részt, akik már nagyon várták ezt a találkozást, a vízügyi nagy család többi gyermekével együtt.



A Drávai mobilapplikáció

Komlós Éva

belső ellenőr
Titkárság

A Dráva folyó természeti környezete az elmúlt évekig turisztikailag szinte fehér folt volt, ezért sikerült megőriznie érintetlenségét és eredetiségét, természetvédelmi szempontból szinte felbecsülhetetlen értékét. Igazgatóságunkon egy Interreg projekt keretében elkészült, okostelefonokra letölthető mobilapplikáció nyújt sok hasznos információt a turisták számára. Segítségével képet kapunk a magyar és horvát oldalon található turisztikai célpontokról, gasztronómiai és szálláslehetőségekről, valamint tájékozódhatunk környékbeli kerékpárutak elhelyezkedéséről és a biztonságosan hajózható útvonalról is.

A könnyen kezelhető és értelmezhető kezdőoldalon a Dráva mentének térképe található és a szintén itt látható színes ikonok jelzik a helyi látnivalókat, programlehetőségeket.

A menüben keresgélve akár nemzeti parkokra, rekreációs lehetőségekre, vadászati területekre és kulturális,

történelmi látnivalókra is rákereshetünk. A javasolt utazási tervek segítségével pedig egy komplett túrát is megtervezhetünk még az indulás előtt.

A három nyelvű Drávai turisztikai kalauz az alábbi hivatkozásról tölthető le:

http://vpf.vizugy.hu/reg/ddvizig/doc/Brosura_DRAWA.pdf

Az okostelefonokra letölthető mobilapplikáció az alábbi linken keresztül telepíthető az Android és iOS mobilra is.

Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.codecons.drawa>

iOS:

<https://itunes.apple.com/us/app/drawa/id1448374025?ls=1&mt=8>

Tehát kalandra fel! Bizonyított tény, hogy a túrázás és a kirándulás pozitív hatással van a testre és a lélekre egyaránt, a természetjárás nem csak a testünknek, de a lelkünknek is nagy hasznára van.



A Dráva – Fotó: Zsóri Andrea

Online Vízügyi Szótár

2021. augusztus 19.

Magyarország hagyományos érdekeit és a felhalmozott vízügyi szaktudást tekintve rendkívül időszerűvé vált **egy magyar-angol szakszótár összeállítása**. A munka 2013-ban kezdődött a GWP Magyarország Alapítvány keretei között, a magyar vízügy elismert szakembereinek közreműködésével, és most, 2015 nyarán ért el abba a fázisba, **hogy egy alapváltozat bemutatható legyen a szakmának a Magyar Hidrológiai Társaság XXXIII. Vándorgyűlésén, Szombathelyen.**

A szótár jelenleg **több mint 3000 szócikket tartalmaz magyar és angol megfelelő kifejezésekkel, illetve (max. 1024 karaktert tartalmazó) magyar definícióval.** A meghatározásokban szereplő és a szótárban is definiált szakkifejezéseket a szerzők kereszthivatkozásokkal látták el, megkönnyítve az értelmezést, amit olykor ábra

is segít. Egyes esetekben az ábra a bonyolultabb képletek megadására szolgál.

A szótár elkészítését támogatta a [Köztársaság Elnöki Hivatal](#), az [Eötvös József Főiskola](#), az [Aquaprofit Zrt.](#), a [Vízgazdálkodási Társulatok Országos Szövetsége](#), a [VTK Innosystem Kft.](#), a [Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal](#), az [Országos Vízügyi Főigazgatóság](#), a [VIZITERV Consult Kft.](#) A BM-OVF [Vízügyi Tudományos Tanács](#) ugyancsak felkarolta a szótár ötletét, és egy definíciókkal foglalkozó albizottságot hozott létre tagjaiból.

[Az Online Vízügyi Szótár elérhető ide kattintva.](#)

Forrás:

Országos Vízügyi Főigazgatóság



Az online vízügyi szótár kezdőlapja

Magyarország harmadik vízgyűjtő-gazdálkodási tervének társadalmasítási fórumai

2021. szeptember 9.

Pinczehelyi - Tátrai Tímea

vízminőség-védelmi referens

Vízvédelmi és Vízgyűjtő-gazdálkodási Osztály

VGT3

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság 2021. augusztus 30 - 2021. szeptember 9. közötti időszakban rendezte meg a „VGT3 (harmadik Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv) és AKK2 (Magyarország Arvizek kockázat Kezelési Tervének első felülvizsgálata) társadalmi egyeztetése összehangolt, online rendezvénysorozat” országos fórumát, melyen a DDVIZIG kollégái is aktívan részt vettek.

A fórumok során lehetőség nyílt a társadalom és az érdekelt felek tájékoztatására, vélemények, javaslatok megvitatására. Az online fórumokat megelőzően, a témákat bemutató

előadások és szakmai tájékoztatók közzétételére került sor, ezzel is támogatva az egyeztetés hatékonyságát. A fórumok - vizeink állapotának bemutatásával és a tervezett intézkedések, tevékenységek közérthető összefoglalásával - hozzájárulnak a VGT és az AKK szélesebb társadalmi elfogadottságához, támogatottságának további növeléséhez. A rendezvényen a lakosság, a helyi és regionális döntéshozók, az érintett hatóságok, szakmai szervezetek, környezetvédelmi és egyéb civil szervezetek részvételére nyílt lehetőség.



Együttműködési megállapodást kötött a DDVIZIG és Magyarhertelend Község Önkormányzata

2021. szeptember 12.

Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Igazgatási és Jogi Osztály

Szeptember 12-én (vasárnap) Magyarhertelend Község Önkormányzata és a Magyarhertelendi Termál Turisztikai Egyesület szervezésében rendezett Búcsú és Kézműves Vásár keretében nyílt "Vizek mellett, hegyek között" képzőművészeti kiállítás megnyitóján került sor a Barátúri-tóval kapcsolatos együttműködési megállapodás aláírására, mely a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság és Magyarhertelend Község Önkormányzata között kötött a Barátúri-tó hasznosítására irányuló, összehangolt tevékenység végrehajtása érdekében.

Az együttműködés célja, hogy a „Záportározó építése a Baranya-csatorna vízgyűjtőjén” elnevezésű projekt keretében – elsődleges funkcióként árvízcsúcs-

csökkentésre – létesített Barátúri-tó vízgazdálkodással, a környezetvédelemmel és tájrendezéssel összefüggő szakmai feladatok végrehajtása érdekében – a területi és helyi sajátosságok, valamint igények szerint a Felek jogszabályban rögzített feladatainak ellátása komplex módon kapcsolódjon.

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság szakmai segítséget nyújt az Önkormányzatnak a vízgazdálkodási és környezeti érdekeket közvetlenül vagy közvetve sértő bűncselekmények megelőzésére tett folyamatos, preventív intézkedéseikhez. Az együttműködés területein mindkét fél egymást kölcsönösen tájékoztatva, együttműködő módon, intézkedéseiket elősegítve járnak el.



Bencs Zoltán, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetője és Szeledi Katalin, Magyarhertelend polgármestere. Fotó: Drahos Olga

20. alkalommal rendezték meg a Pályaválasztási Kiállítás és Szakmabemutatót Kaposváron

Az eseményen DDVIZIG is képviseltette magát

2021. szeptember 15-17.

Jusztinger Brigitta

PR munkatárs

Igazgatási és Jogi Osztály

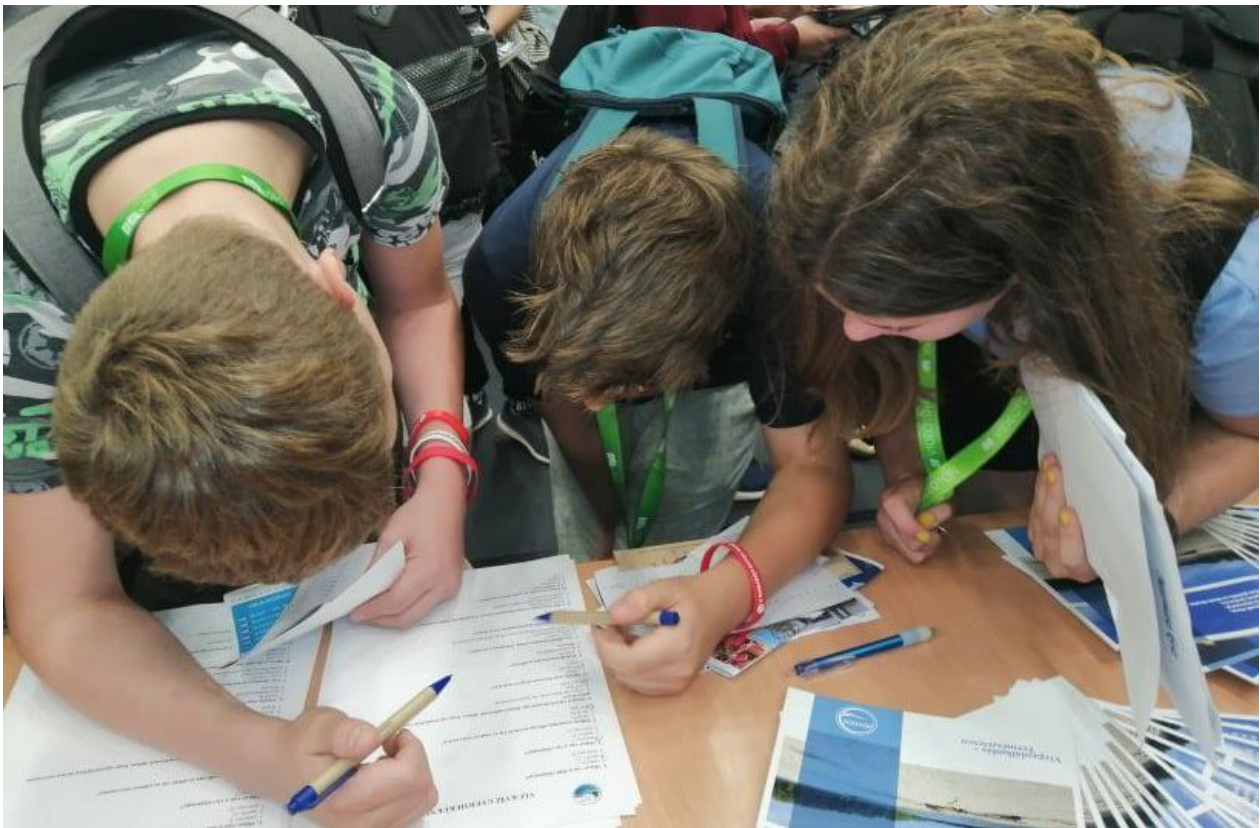
A Somogy Megyei Kormányhivatal szervezésében szeptember 15. és 17. között rendezték meg a Kaposvár Arénában a 20. Jubileumi Pályaválasztási Kiállítást és Szakmabemutatót, ahol a közel 60 kiállító között igazgatóságunk két standdal is képviseltette magát.

Kül- és beltéri standjainknál a látogatók szakembereink mellett vízügyes műszerekkel, quaddal és munkagéppel is találkozhattak.

A standunkon megtekinthető kisfilmjeinkből az is kiderült, hogy a vízügyes szakma egy kihívással teli, izgalmas pálya.

Emellett kvízzjátékokkal, vízügyes puzzlel is vártuk az érdeklődőket mindhárom napon, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság standjainál.

A Somogy Megyei Kormányhivatal szervezésében megvalósuló eseményen közel háromezer általános- és középiskolás diák vett részt, a három nap alatt.



Fotó: Jusztlinger Brigitta

Események

Rendkívüli vízrajzi mérések a Sió-csatornán

A balatoni vízeresztéssel egyidőben végzett vízrajzi mérések
2021. június 7-8.

Kulcsár László

monitoring referens

Vízrajzi és Adattári Osztály

A Balatonból 2021. június 2-án (szerdán) 8 órakor kezdődött vízeresztéshez kapcsolódóan, a Sió-csatornán hidrológiai hossz-szelvény felmérés is társult.

A mérések végrehajtásában – 2021. június 7-8-án (hétfőn és kedden) –, a KDTVIZIG-el közösen, a DDVIZIG Vízrajzi és Adattári Osztálya részéről egy 4 fős mérőcsoport is részt vett, Kulcsár László, Jakab Róbert, Szabó István és Molnár Gábor személyében.

A DDVIZIG mérőcsoportja a Sió-csatorna alsó szakaszától – Szekszárdtól Siófokig –, a folyásiránnyal szemben haladva, 9 kijelölt mérőszelvényben végzett vízhozam- és vízszintmérési feladatot.

A vízeresztés várhatóan június 10-én fejeződik be.



DRYvER vízmintavétel és –applikáció bemutatás

2021. június 8.

Keszler Patrícia

projekt referens

Közbeszerzési és Pályázatkezelési Osztály



2021. június 8-án (kedden), a Bükkösdi-víz vízgyűjtő területén található Hétmén-völgyi-patakon a PTE és a DDVIZIG közös szervezésében megrendezésre került a DRYvER projekt keretében fejlesztésre került applikáció használatát, illetve a projektet bemutató tájékoztató, valamint a Dr. Csabai Zoltán – a PTE Hidrobiológiai Tanszékének tanszékvezető egyetemi docense – vezetésével történt vízmintavétel.

Az eseményen a magyarországi mintaterület meghívott stakeholderei közül Hetvehely Község Önkormányzata, a Mecsekérc Zrt., a Mecsekerdő Zrt., valamint a Tógazda Halászati Zrt. képviseltette magát, ahol lehetőség nyílt az applikáció használatának kipróbálására, adatrögzítésre is. Az applikáció jelenleg még béta tesztelés alatt áll, s várhatóan 2021 szeptemberére sikerül kiküszöbölni a még fennálló hibákat. Az IOS-re történő fejlesztés és az alkalmazás magyar nyelvű változata is ekkorra várható.



Az applikáció letölthető:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dryrivers>

Az applikáció letöltését és használatát bemutató magyar nyelvű ismertető itt elérhető:

<https://dryver.s3.eu-central-1.amazonaws.com/.../DRYRiver...>

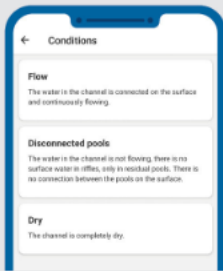
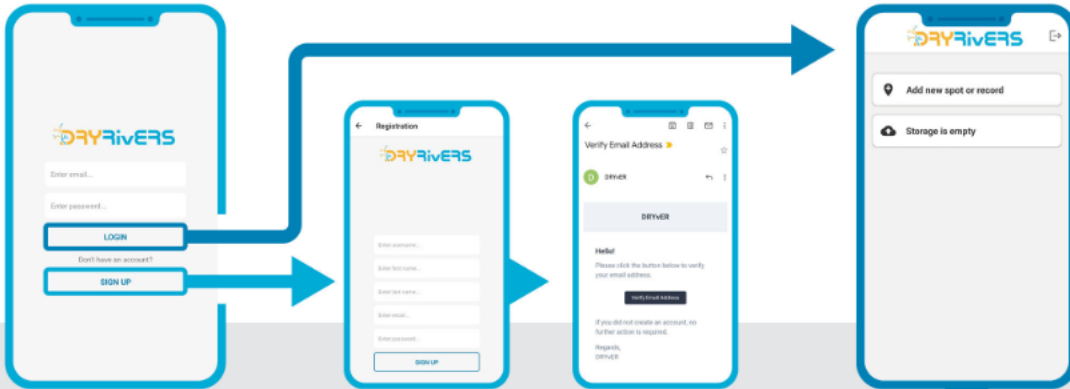
Útmutató a **DRYRIVERS** app használatához

1 App letöltése és telepítése



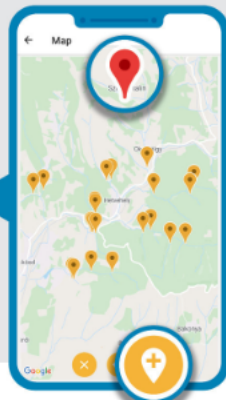
2 Regisztráció / jóváhagyás **VAGY** Belépés

3 Új hely, vagy megfigyelés hozzáadása



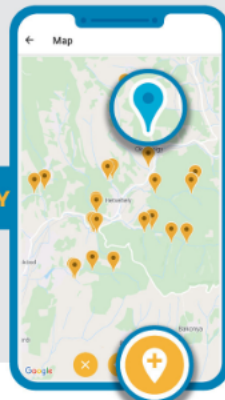
5

Hidrologiai állapot rögzítése



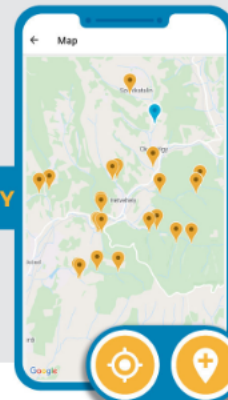
4c

Meglévő helyhez új megfigyelés hozzáadása



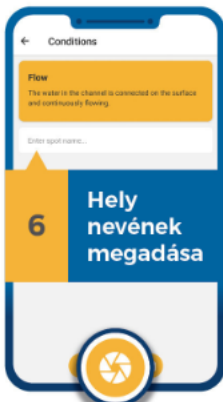
4b

Új hely hozzáadása érintéssel



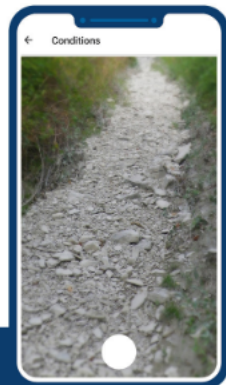
4a

Új hely hozzáadása GPS segítségével



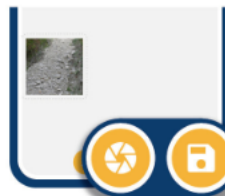
6

Hely nevének megadása



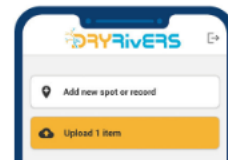
7

Fotó készítése



8

További fotók készítése vagy mentés



9

Feltöltés

VAGY további hely, vagy rekord hozzáadása

4

9



A ForMURA – Mura árvízi riasztó és előrejelző modell aktualizálása és továbbfejlesztése elnevezésű projekt online nyitórendezvénye

2021. június 15.

Püspök Ákos

folyó- és tógazdálkodási referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A DDVIZIG munkatársai 2021. június 15-én (szerdán) délelőtt részt vettek a NYUDUVIZIG és Horvát Vizek ForMURA elnevezésű projektjének online nyitórendezvényén.

Az Interreg V-A Magyarország–Horvátország Együttműködési Program támogatásával a NYUDUVIZIG és a Horvát Vizek továbbfejlesztik a meglévő Mura előrejelző modelljüket. A fejlesztés során a modellbe beépítik a legújabb időjárás előrejelzési adatokat és az új nagyvízi adatokat. A vízügyi felhasználáson kívül az előre jelzett adatok elérhetőek lesznek egy új honlapon mind a magyar, mind a horvát lakosok számára. A projekt szervesen illeszkedik a 2011-ben elkészült Mura árvízi riasztó és előrejelző rendszerhez és a 2015-ben befejezett HAMURA projekttel, melyben a Mura geodéziai felmérése készült el.

Mivel a Mura folyó a projekttel érintett szakaszon magyar-horvát határfolyó, ezért ezen a szakaszon az árvizek okozta hatások mindkét országot egyaránt érintik, így a határon átnyúló együttműködés elkerülhetetlen, amennyiben a vízgazdálkodási intézkedések összehangolt megvalósítását szeretnék elérni. A projekt-partnerek közösen készítik el az alapozó munkálatokat, ellenőrzéseket, a rendszer felépítését, valamint szorosan együttműködnek a rendszer üzemeltetésében, fenntartásában.

A projekt hatásterülete a Mura folyó ár- és hullámtere, vagyis a Mura folyó Magyar és Horvát közös érdekeltségű 48 km-es szakasza. Ezen a szakaszon az árvizek okozta hatások szétválaszthatatlanul, mindkét területet egyaránt érintik és szükségessé teszik a védekezési tevékenységben való együttműködést.

További információ a projektről:

<http://www.nyuduvizig.hu/index.php/projekt/folyamatban-levo-projektek/formura-mura-arvizi-riaszto-es-elorejelzo-modell-tovabbfejlesztese>



Fotó: Drahos Olga

WISEDrava LIFE projekt – online partnertalálkozó

2021. június 15.

Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. június 15-én a WISEDrava LIFE projekt keretében egy online partnertalálkozót tartottunk meg a délelőtti folyamán, mely alkalmával a projekthez társuló-, a REKK Kft. által készített közgazdasági tanulmánnyal kapcsolatos gondolatokat osztottunk meg egymással.

A vizsgálódás eredményeinek két fókuszpontját helyeztük előtérbe: az egyik a dubravai erőmű üzemrendje, a másik –

egy tágabb megközelítésben – az ökoszisztéma-szolgáltatások kérdésköre volt.

Ezen felül további lehetőségeket, ötleteket vetettünk fel, melyek továbbgondolása további egyeztetések keretein belül fog megtörténni.

A megbeszélésen a DDVIZIG, a WWF, a DDNP, a PTE és REKK Kft. képviselői vettek részt.



Fotó: Drahos Olga

Tanulmányúton Szegeden, az ATIVIZIG mobilgát kiépítési gyakorlatán

2021. június 17.

Horváth Zoltán

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A DDVIZIG részéről 8 fő vett részt a Tisza Szeged belvárosi szakaszán tartott mobilgát kiépítésének kétévenként szükséges gyakorlatán.

Az ATIVIZIG műszaki-igazgatóhelyettese fogadta a meghívott vízügyi igazgatóságok helyszínre érkező munkatársait.

A köszöntést követően tájékoztatást kaptunk Szeged árvizeinek történetéből, Szeged árvízvédelmének fejlődéséről, illetve az aktuális fejlesztésekről, valamint ismertetésre kerültek a mobilgát paraméterei, s a kiépítésének jelenlegi feladatai: létszám, logisztikai igény, stb...

A tájékoztatást követően – a kiépített mobilgát mellett oda-vissza végig sétálva – megtekintettük a 3,5 óra alatt összeszerelt létesítményt. Menetközben további információkat kaptunk a rendszer kialakításáról, a szervezési feladatokról, a gyakorlatban felmerülő problémákról és megoldásokról.

A bejárás végeztével azt tapasztaltuk, hogy a bemutató és kiépítési gyakorlat végeztével a mobilgát elbontása még aznap megkezdődött.



Munkamegbeszélés az országos ágazati védekezési gyakorlattal kapcsolatban

2021. június 29.

Drahos Olga

PR munkatárs

Igazgatási és Jogi Osztály

A Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság 2021. június 29-én Szolnokon tartotta munkamegbeszélését, az országos ágazati védekezési gyakorlattal kapcsolatban. A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság részéről György Zsolt műszaki igazgató-helyettes, Pecze János az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási osztály osztályvezetője és Lőrincz Gábor Sellyei szakaszmérnök vett részt a munkamegbeszélésen.

Az országos gyakorlat tervezett időpontja 2021. októbere, melynek a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság ad otthont. A munkacsoport tagjai megtekintették a gyakorlat tervezett helyszínét, valamint egyeztették az előkészítési feladatokat.



Online üléseztek a regionális vízgyűjtő tanácsok

2021. június 22.

Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. június 22-én (kedden) 9 órától online ülésezett a Duna Részvízgyűjtő Vízgazdálkodási Tanács, melyen a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság is képviseltette magát.

A tanács új elnökének megválasztása után ismertetésre került a Magyarország

Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve – 2021 című dokumentum vitaanyagának átdolgozott verziója, valamint bemutatták a Magyarország Árvíz kockázat Kezelési Terve első felülvizsgálatának társadalmi konzultációjához készült dokumentumokat és térképeket is.



A Dráva kisvizes felülvizsgálati bejárása

2021. augusztus 10-11.

Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 2021. augusztus 10-11-én tartotta a Dráva kisvizes felülvizsgálati bejárását, az első napon György Zsolt főmérnök, a második napon Bencs Zoltán igazgató vezetésével. A bejárásen részt vettek az Országos Vízügyi Főigazgatóság munkatársai, Skobrák Ferenc a műszaki- és Seregi Ferenc a beruházási/projekt szakterület részéről. A felülvizsgálat célja a szabályozási művek állapotának-, illetve a hajóút kitűzési jeleinek ellenőrzése volt. Mindkét napon szóbeli kiértékelés történt, ennek írásbeli véglegesítése, a tapasztalatok összegzése jelenleg is folyamatban van.



A Dráva Barcs alatti szakasza – Fotó: Erb Zsolt

Előkészítő tárgyalás a Drávára tervezett folyami információs szolgáltatások kialakításával kapcsolatban

2021. augusztus 17-18.

Kerner-Hegyi Judit

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. augusztus 17-18-án projekt előkészítő tárgyalásra került sor az RSOE, az OVF és a DDVIZIG munkatársainak részvételével, a Drávára tervezett folyami információs szolgáltatások (RIS) kialakításával kapcsolatban. A program során megtekintésre került néhány, a RIS rendszer működéséhez szükséges adótoronyok elhelyezésére alkalmas helyszín. Egyeztetés történt a rendelkezésre álló infrastrukturális adottságok, a szükséges fejlesztések és a tervezett projekt tevékenységek köréről.



Helyi vízkár esemény a Sarádi-tározónál

Hegedüs Gergely

árvízvédelmi referens
Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. július 16-án az esti órákban az Országos Meteorológiai Szolgálat narancs riasztást adott ki a Hegyháti járásra, záporokból, zivatarokból hulló, 50 mm-t meghaladó csapadék veszélye miatt. Július 16-18. között a Sarádi-tározóra, illetve a környező vízgyűjtő területre összesen 142 mm csapadék hullott, ezen belül is 17-én leesett 120,5 mm eső a közeli, Vásárosdombón működő csapadékmérő állomás adatai alapján. A Sarádi-csatorna befogadója a Baranya-csatorna, melynek 3+200 km szelvényében lévő vízmércén a beérkező vizek mintegy 230 cm-es emelkedést okoztak.

A nagy mennyiségű csapadék hatására a Sarádi-tározóban 2 m-es vízszintemelkedés történt, melynek során a vészárasztó csatorna működése mellett is a tározó gátján keresztül történt vízátfolyás, amely a gáttest épségét is veszélyeztette. A gát mentett oldalán, több helyen kimosódások keletkeztek, a lejáró lépcső tönkrement, a vészárasztó csatorna medre is megrongálódott.

A károkat az alábbi képek szemléltetik: (1, 2, 3.)



2. Kimosódás és rongálódott lejáró lépcső



1. Kimosódások



3. Megrongálódott út és sorompó

Igazgatóságunk a kialakult helyzetre való tekintettel III. fokú helyi vízkár készülséget rendelt el július 17-én 23 órától. A helyszínen védekezést folytattunk a vészárapasztó csatorna működésének biztosításával, az elzáródások megszüntetésével és a zsilip tisztításával, a víz lefolyásának biztosítása érdekében. Ezen felül figyelőszolgálatot tartottunk, rendszeresen ellenőriztük a helyszínt. Július 18-án a Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság keretein belül működő Vízügyi Hatóság helyszíni szemlét tartott, a tapasztalatokat jegyzőkönyvezték.

A csapadék-utánpótlás megszűnésével és a védekezési erőfeszítéseknek köszönhetően a helyzet javult, július 19-én már megszűnt a vészárapasztón az átfolyás, a tározó vízszintje pedig csökkenésnek indult. A figyelőszolgálatot-, illetve a készülséget pedig továbbra is fenntartottuk, a tározó gátját és a műtárgyakat rendszeresen ellenőriztük.

A víz levonulása után helyszíni szemlét tartottunk, melyen felmértük a károkat. A helyreállítási munkákhoz szükséges terveket elkészítettük, árajánlatokat kértünk be és az elkészült dokumentációt felterjesztettük az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) részére. Az OVF jóváhagyta a tervezetet, a munkák forrását a központi költségvetésből biztosítják.

A helyreállítási munkák elvégzése így lehetővé vált, ezért az addig fennálló védekezési III. fokú helyi vízkár készülséget 2021. szeptember 6-án 13 órától megszüntettük, ezzel egyidejűleg – a helyreállítás idejére – elrendeltük az ún. pontszerű III. fokú, helyreállítási készülséget. A munka-területet a kivitelező átvette, lapzártáig a munkák megkezdődtek.

A DDVIZIG 2021. augusztus 24-én tartotta az árvízi műtárgyak őszi felülvizsgálatát a 05.04 sz. kaposvári árvízvédelmi szakaszon

Horváth Zoltán

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 2021. augusztus 24-én tartotta az Árvízi Műtárgy Felülvizsgáló Bizottságának bejárást a 05.04 sz. kaposvári árvízvédelmi szakaszon. A Szakbizottság az árvízvédelmi szakasz – Kaposvári Vésztározó – műtárgyait megvizsgálta és megállapította, hogy a műtárgyak védekezésre alkalmasak, éves fenntartásuk megtörtént, állapotuk megfelelő.

A 2021. tárgyévi Intézkedési Tervben, a szakbizottsági bejárással kapcsolatos feladatokat a szakasz teljesítette.



A DDVIZIG 2021. augusztus 31-én tartotta az árvízi műtárgyak őszi felülvizsgálatát a 05.03 sz. drávasztárai árvízvédelmi szakaszon

Erb Zsolt

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 2021. augusztus 31-én tartotta Árvízi Műtárgy Felülvizsgáló Bizottságának bejárását a 05.03 sz. drávasztárai árvízvédelmi szakaszon.

A Szakbizottság a Dráva bal parti töltését folyásirányban bejárva szemrevételezte, megvizsgálta a műtárgyak állapotát, védekezési alkalmasságát, fenntartottságát. A Szakbizottság a zsiliptáblák mozgatószárával ellenőrizte a zsilipek zárhatóságát.

A felülvizsgálati bejárás tapasztalatait jegyzőkönyvben rögzítették. Megállapításra került, hogy minden vizsgált műtárgy esetében a zárhatóság biztosított, a műtárgyak védekezésre alkalmas állapotban vannak.



Dombvidéki bejárás a Pécsi Szakasz mérnökség területén

2021. augusztus 31.

Troszt Veronika

területi műszaki referens

Pécsi Szakasz mérnökség Központ

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 2021. augusztus 31-én tartotta a Baranya megyei dombvidéki művek felülvizsgálatát.

A nap a magyarországi Kaszánya-patak 1+070 – 1+500 km, a 1+500 – 0+030 km szelvényei közötti szakaszának, valamint a patak 0+030 km szelvényénél a pontszerű beszakadások helyreállításának szemrevételezésével indult.

Ezt követte a Gödrei-vízfolyás kotrasi munkáinak megtekintése, majd a mágocsi Méhész-patak kotrás utáni állapotának helyszíni szemléje történt meg.



Online találkozó a WISEDrava LIFE projekt kapcsán

2021. szeptember 1.

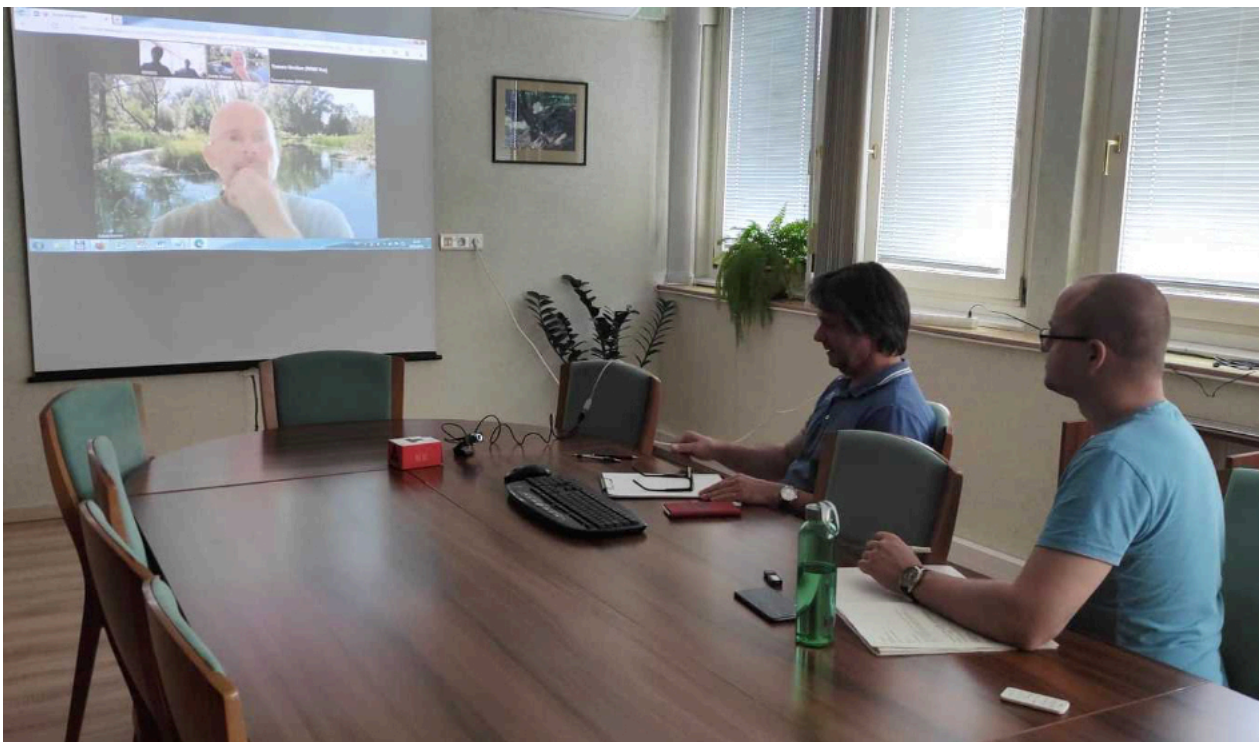
Horváth Zoltán

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

2021. szeptember 1-jén 10.30 órától online találkozót tartottunk a WISEDrava LIFE projekt keretében. Az egyeztetésen a WWF Magyarország és a DDVIZIG képviselői vettek részt. A találkozó első felében az elmúlt időszak feladatainak tapasztalatait osztottuk meg egymással, valamint ismertetésre kerültek az aktuális

feladatok, illetve az esetleges probléma-felvetések és az ezekhez kapcsolódó megoldások is elhangzottak. Ezt követően a jövőt illető elképzelésekről, illetve a ránk háruló további projekt-feladatokról esett szó, végezetül pedig a további projekttalálkozók megszervezése is elkezdődött a vezető partner által.



Fotó: Drahos Olga

Víztudomány

A 2020. júliusi, a Babócsai Rinya vízgyűjtőjén levonult árhullám hidrometeorológiai előzményei és hidrológiai jellemzői, tapasztalatai

Horváth Gábor

osztályvezető
Vízrajzi és Adattári Osztály

Pál Irina

kiemelt műszaki referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

Jakab Róbert

monitoring referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

Kulcsár László

monitoring referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

1. KIVONAT

A Babócsai Rinya vízgyűjtőjén az észlelés kezdete óta a legnagyobb árhullám vonult le tavaly júliusban. A jó meteorológiai előrejelzések és a távmérőhálózat adatai alapján a vízrajzi egységek folyamatosan tudták dokumentálni a hidrológiai-meteorológiai eseményeket. Ezek az adatok a helyi védekezést irányítók számára azonnal felhasználhatók voltak. Egyes állomásokon akár 100 mm feletti eső is hullott 24 óra alatt (lásd 1. táblázat). A klasszikus vízrajzi vízhozammérések mellett (forgószárnyas sebességmérés) az ADCP elven működő eszközök és a drón technika is (lásd 2. fotó) bevetésre került, segítve a vízhozammérési, kiértékelési munkákat. A folyamatos mérések eredményeként a Rinya-rendszer jelentősebb ágain is sikerült az árhullámok hossz-menti követése, mérése. Ezek az információk nagyban segítették a védekezést követő hidrológiai értékelés készítését.

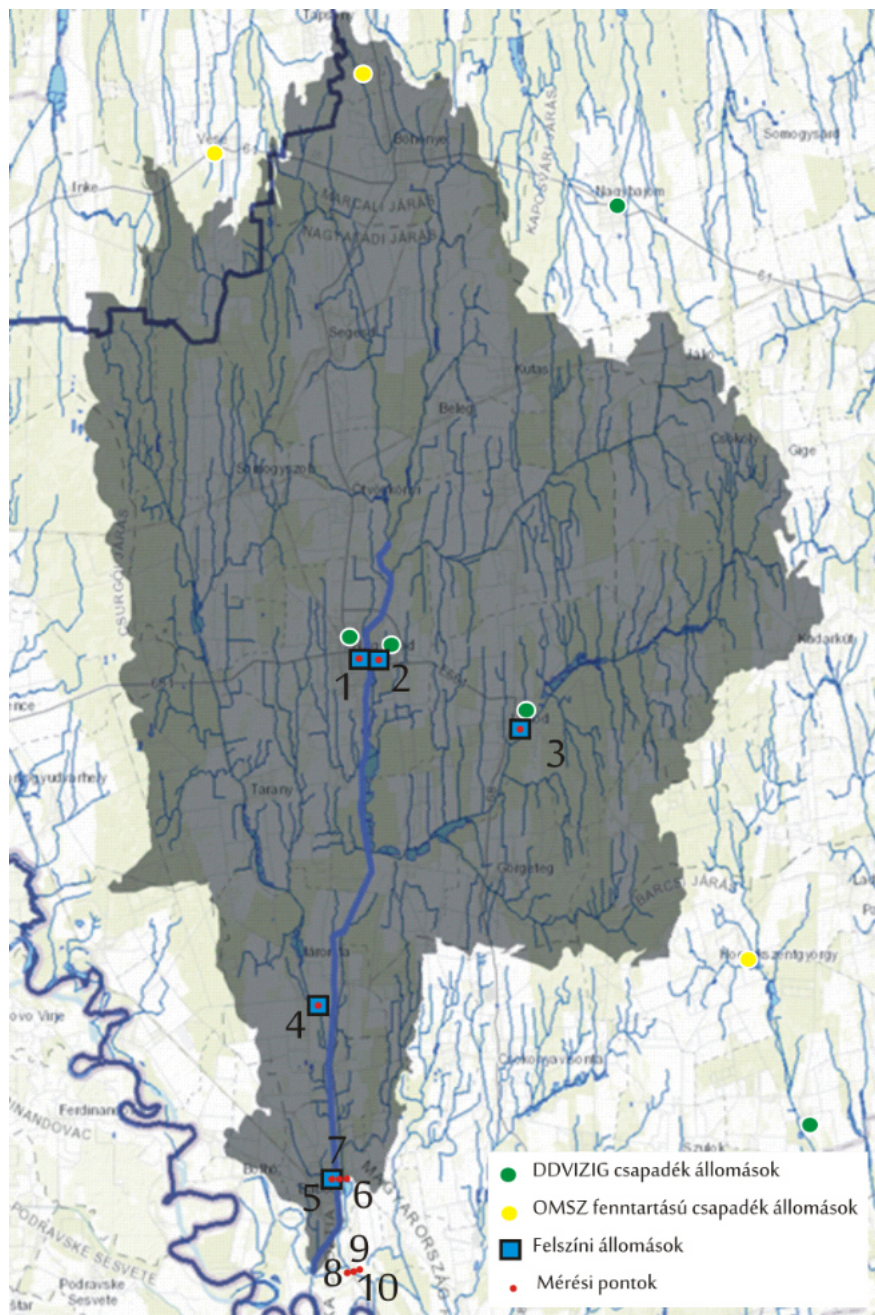
Kulcsszavak: árhullám, LNV, vízhozammérés, 1%-os valószínűségű árvíz, vízgyűjtő, tározódás.

2. HIDROMETEOROLÓGIAI ELŐZMÉNYEK ÉS FOLYAMATOK

2.1. A vízgyűjtő rövid jellemzése

A Babócsai Rinya 874 km² vízgyűjtője legyező alakú, több ágra szakadva vezeti le a területére lehullott csapadékokat. A legészakibb területei Böhönye fölött található és a befogadója a déli országhatárnál – Péterhida alatt –, a Fekete-árkon keresztül a Dráva. A vízgyűjtőn alapvetően kis települések találhatók, a legnagyobb város Nagyatád. A jelentősebb mellékágai a Taranyi, Segesdi, Beleg-Böhönyei, Szabási, Görgetegi és a Lábodi Rinya. A vízgyűjtő legyezőszerű szerkezete kedvez az árhullámok kialakulásának. A főágon jellemző a mellékágakról egyidőben érkező vizek koncentrációja és az árhullámot erősítő hatásuk.

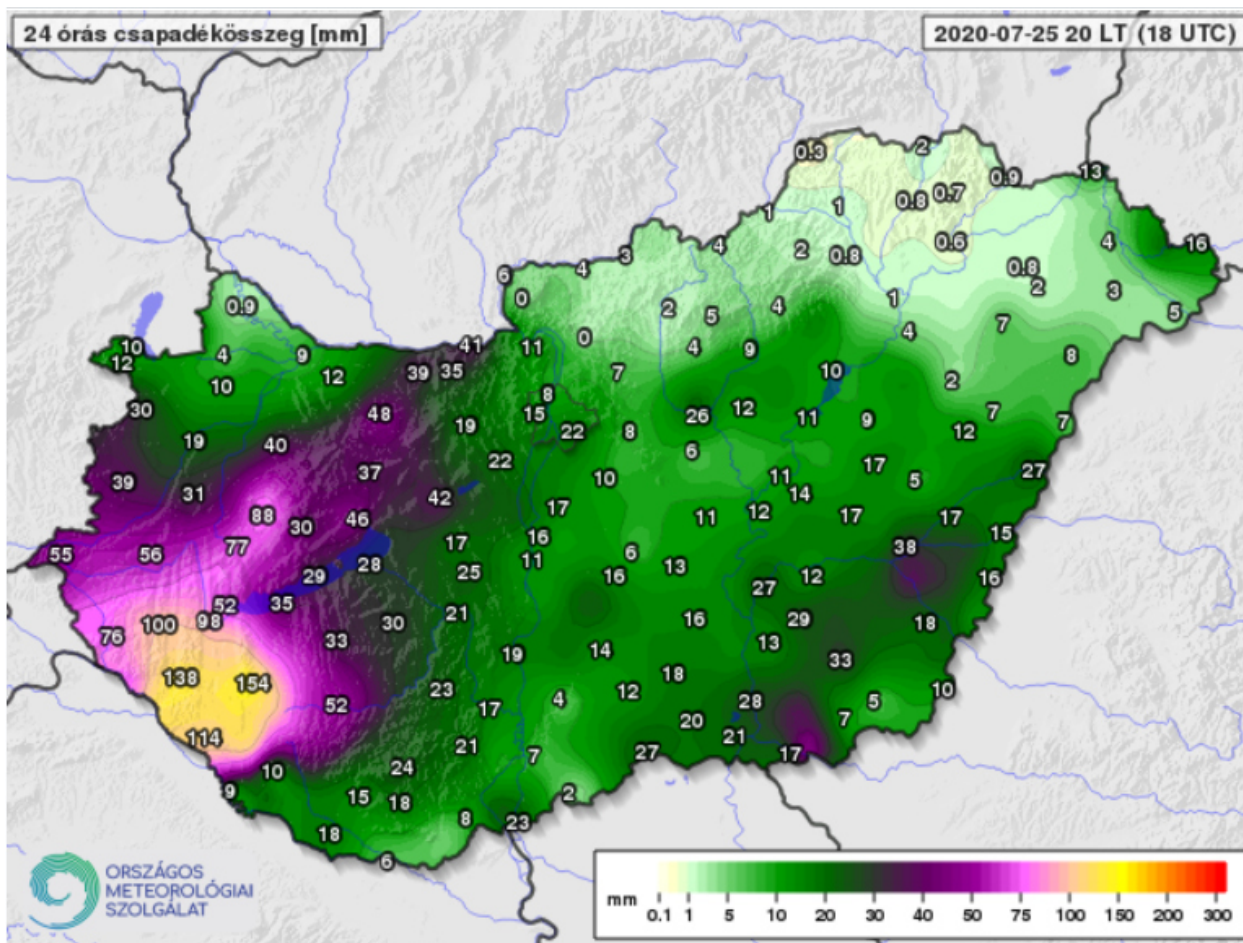
Szintén kedvez a vízgyűjtő alsóbb szakaszain az árhullámok kialakulásának a főág (Babócsai Rinya) alapvetően síkvidéki dominanciája, az esése 0,4-0,6 ‰. A mellékágainak esése nagyobb. A Taranyi Rinya 1-2 ‰, Lábodi Rinya 1-3 ‰, a Görgetegi 2-2,5 ‰ eséssel rendelkezik. Számtalan halastó üzemel, amik jelentősen módosítják a vízgyűjtőn a természetes lefolyást. Szintén jellemző a vízrendszerre a malomárkok megléte. A múlt század elején még működő vízimalmok vízellátása céljából a főág mellett, azzal párhuzamosan több kilométer hosszban mesterséges árkokba vezették ki a vizet a malmok meghajtása céljából. Ezek a medrek napjainkban is léteznek, általában szárazak, vagy egy-egy halastó vízellátását biztosítják, árhullámok esetén „beszállnak” az árhullám levezetésébe.



1. ábra – a Babócsai Rinya vízgyűjtője a területén található hidrometeorológiai és felszíni állomásokkal, valamint a mérési pontokkal

2.2. A meteorológiai helyzet ismertetése

Július 24-én déli, délnyugati irányból nagy nedvességtartalmú, sekély ciklon húzódott a Kárpát-medence felé. Ez a ciklon nem volt mindennapos, mivel nem voltak kivehetőek benne a klasszikus frontok, ellenben az ország nyugati megyéiben, eleinte elsősorban annak is az északi részén heves zivatarokat okozott. A ciklon és annak csapadékrendszere a következő nap során felettünk pörgött, és az így kialakuló zivatarok és szupercellák óriási csapadékot okoztak elsősorban a Dunántúl nyugati részein. A lehulló csapadék olyannyira jelentős volt, hogy többfelé 100 mm feletti csapadék hullott le kevesebb, mint egy nap alatt. Ezen a napon az e napra vonatkozó 24 óra alatt lehulló csapadékmennyiség rekordja is jelentős összeggel dőlt meg. A Somogy megyei Vésén 178 mm csapadékot mértek.



2. ábra – a július 25-i, esti, 24 órás csapadékösszegek

Nagyatádon 24-én este 9 órakor kezdődött meg a csapadéktevékenység, majd másnap dél körül szűnt meg az esőzés. Ekkorra – körülbelül 17 óra alatt – a júliusi átlagos csapadék kétszerese, 134 mm csapadék hullott le. Ekkora csapadéokra, ilyen rövid idő alatt a csapadékmaximum függvény **szerint körülbelül 110 évente számíthatunk**. Az esemény egyik érdekessége volt, hogy a tartós összeáramlási vonal miatt délnyugaton rendkívül éles volt a kis és nagy csapadékot kapott területek határa. Nagyatádon a másfél nap során 134 mm-t mértek, míg a tőle 20 kilométerre lévő Homokszentgyörgyön már tízet sem.

Állomásnév	júl.24	júl.25	Σ
Fonyód	0	29	29
Csurgó	0	92	92
Siófok	0	26	26
Nemesvid	25	107	131
Nemeskisfalud	0	100	100
Nagyatád	98	36	134
Homokszentgyörgy	0	7	7
Magyaregregy	6	30	36
Sellye	1	18	18
Pécs	15	17	32
Labod	45	44	88
Kaposvár	0	50	50
Mernye	2	49	51
Kálmánca	5	6	11

1. táblázat – kétnapos csapadékösszegek a DDVIZIG területén lévő csapadékmérő állomásokon

24-én a léghőmérséklet 21 °C körül alakult a térségben, mely épp a szokásos átlagértéknek felel meg. Másnapra több fokot esett a levegő hőmérséklete, így a napi középhőmérséklet 18,2 °C volt Nagyatádon.

3. HIDROLÓGIAI ESEMÉNYEK

Vízállás-vízhozam idősorok jellemzése

A másfél nap alatt lehullott csapadék hatására a teljes vízgyűjtőn árhullámok alakultak ki. A Nagyatád feletti ágakon elindult árhullámok (Segesdi, Beleg-Böhönyei, Szabási Rinya) Nagyatád felett egyesültek és okoztak LNV feletti vízállást és vízhozamot a nagyatádi vízrajzi állomáson, kilépve a mederből és elöntve a település vízfolyás menti részeit. A Nagyatád alatti mellékágak (Görgetegi-Lábodi, Taranyi) is jelentős hozammal rendelkeztek, melyek Babócsa felett erősítették az árvizet. **Nagyatádon a korábbi LNV-t 86 cm-rel, Babócsán 26 cm-rel haladta meg a tetőző vízállás.** Babócsán a közúti híd teljes szelvénye víz alatt volt, duzzasztva a vízszinjét. A levonuló víz árhullámképe nagyon hasonló a nagyatádi, illetve babócsai vízmérce idősorokon. A babócsai (kék) grafikonon jól látható a 210 cm-nél kezdődő ellapulás, ami a mederből az ártérre kilépő víz általi időszakos intenzitás-csökkenést idézett elő. Az ártér feltöltődése után az áradás intenzitása újból fokozódott.



3. ábra – Babócsai Rinya – Nagyatád (piros), Babócsai Rinya – Babócsa (kék), Babócsai Rinya – Malomárok (zöld) vízállás idősorai

A mostani árhullám sokban hasonlított a 2010. májusi és szeptemberi árhullámokhoz, bár azoknál lényegesen nagyobb volt. Akkor két nap alatt esett 102-108 mm eső Nagyatádon, amiből az akkori LNV-k ki tudtak alakulni. Azok az árhullámok is több helyen kiléptek a mederből és tározódtak az ártér mélyebb területein. A babócsai közúti híd akkor is jelentős lefolyási akadályt képezett a levonuló víz számára, a Malomárok hídja és a közúti átérés is jelentős szerepet vállalt a víz továbbvezetésében. Ezek a hidraulikai tényezők minden nagyobb árvíznél meghatározzák Babócsa térségében a vizek levonulását.

Állomásnév	Tetőzés	Idő	LNV cm	Dátum
Babócsai Rinya – Malomárok, Nagyatád	236	2020. 07. 26. 7:00	177	1993. 12. 23.
Babócsai Rinya – Nagyatád	344	2020. 07. 26. 7:00	258	2010. 09. 20.
Babócsai Rinya – Babócsa	326	2020.07.27. 21:00	300	2010. 09. 22.

2. táblázat – főági tetőzések

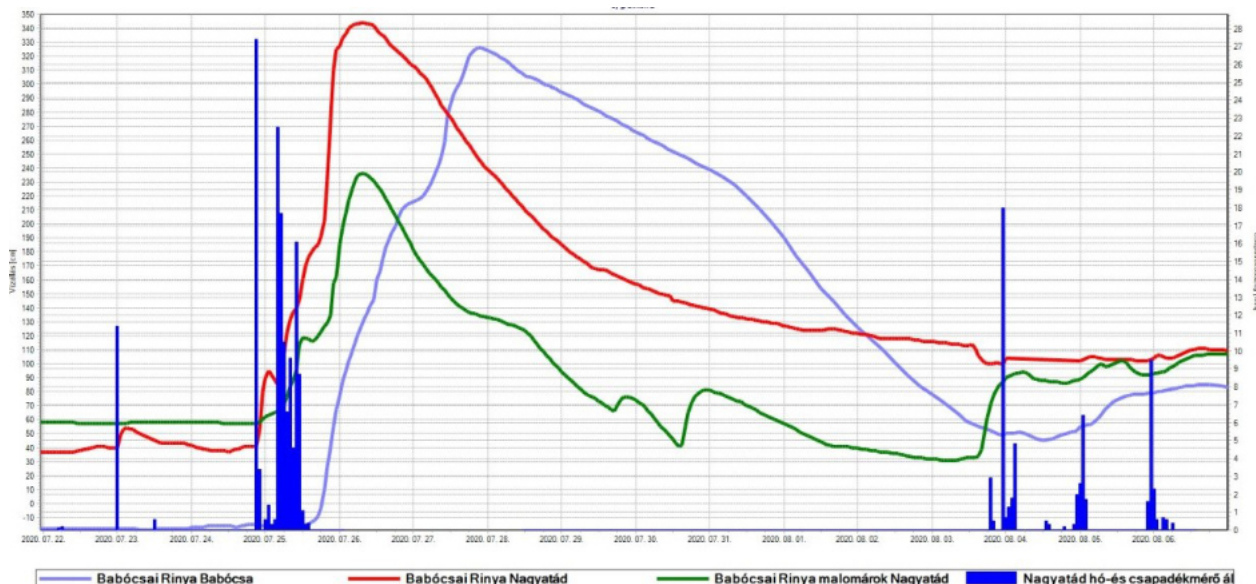
A mostani árhullámra a gyors levonulás volt a jellemző. Míg a 2010-ben kialakult májusi és szeptemberi árvizek esetében 52, illetve 46 óra volt a tetőzések között (Nagyatád-Babócsa) eltelt idő, addig a most júliusi esetében **38 óra** telt el. Az adatokból az látható, hogy a nagyobb árhullámok közül a mostani vonult le a leghamarabb. Az árhullám tömegét, levonulását módosította a Segesdi Rinyán lévő halastavakat meghágó, illetve közülük néhány töltését átszakító víz.

Szintén eltérés volt a tetőzések jellegében, míg a 2010-es esetekben mind a két alkalommal a babócsai vízmércén volt a magasabb relatív tetőző érték, addig most a nagyatádi vízmércé volt a relatív magasságban a jelentősen nagyobb. Itt is az alvízi duzzasztás ténye valószínűsíthető, pl. vízrajzi mérőhíd!

Nagyatádi vízmércé tetőző értékek		Babócsai vízmércé tetőző értékek	
2010. 05. 18.	221	2010.05.21	266
2010. 09. 20.	265	2010.09.22	300
2020. 07. 26.	344	2020.07.27	326

3. táblázat – 2010. évi tetőzések

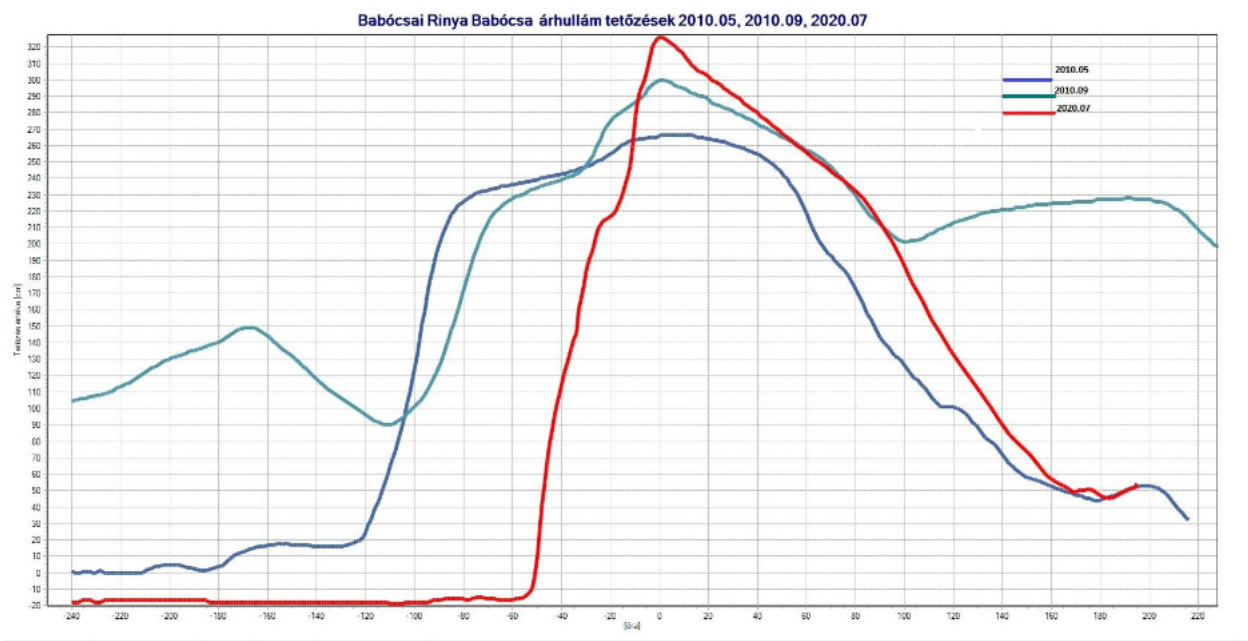
Érdekes információ az árvíz során, hogy a július 24-i esti-, jelentős, közel 30 mm/óra intenzitású csapadék hatására már egy óra múlva észlelhető volt az árhullám Nagyatádon (piros vonal). Az ilyen jellegű gyors reagálása a vízgyűjtőnek a lehullott csapadékra inkább a mecseki domb-hegyvidéki vízgyűjtőkön jellemző.



4. ábra – csapadék- és vízállásbrák a nagyatádi állomásokon

Árhullámtömegek

A korábbi, 2010-es árvizekhez képest a mostani árhullám tömege lényegesen nagyobb: 21,2 millió m³ volt. A 2010-es árhullámok esetében a májusi (kék) hasonló hidrológiai-, a szeptemberi (zöld) jelentősen nagyobb vízállások-vízhozamok esetében következtek be. Az ideai árhullám volt a legmeredekebb áradó ági, az eddigi jelentősebbek közül. Jól látható, hogy mind a három árhullám esetében 210-240 cm közötti vízállás tartományban ellapulás észlelhető a görbéken, ami a hullámtéri kilépéssel magyarázható (lásd az alábbi ábrát).



5. ábra – árhullámképek a 2010. és a 2020. évi árvizekről

Babócsai Rinya – Babócsa		
Dátum	Hossz	Teljes tömeg
2010. 05. 16. – 05. 26.	11 nap	12,4 Mm ³
2010. 09. 19. – 09. 27.	8 nap	17,1 Mm ³
2020. 07. 26. – 08. 02.	8 nap	21,2 Mm ³

4. táblázat – árhullámtömegek 2010-ben és 2020-ban

Szintén érdekes információval bír az árhullám megjelenésének hossz-menti terjedése. Ez Nagyatádhhoz képest Babócsán 20 óra múlva jelentkezett, míg a tetőzés a két szelvény között 38 óra volt. Egy-egy szelvényben Nagyatádon 55, Babócsán 51 óra alatt vonult le az ár.

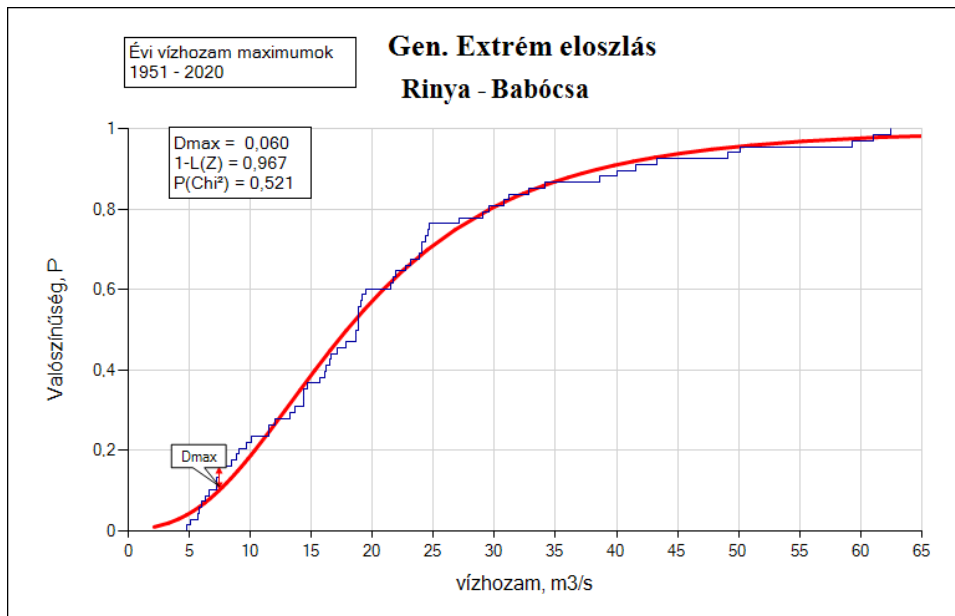
Levonulási idők számítása a nagyatádi és a babócsai szelvényekben				
	Csapadék	B. Rinya Nagyatád	Malomárok Nagyatád	B. Rinya Babócsa
Szelvénytávolság		26,58 km	2,102,km	5,31 km
Nagyatád csapadék	(17 óra alatt 132 mm)			
Árhullám kezdete		53 cm 07. 24. 22:00	58 cm 07. 24. 22:00	-3cm 07. 25. 18:00
Tetőzés		344 cm 07. 26. 7:00	236 cm 07. 26. 7:00	326 cm 07. 27. 21:00
		Δ291 cm 55 óra	Δ178 cm 55 óra	Δ329 cm 51 óra

5. táblázat – levonulási idők a Nagyatád-Babócsa szelvények közötti szakaszon

Valószínűségek jellemzése

A Babócsai Rinyán lefolyt árhullám valószínűségi jellemzőinek meghatározása során több nehézség is adódott. A két vízmércével rendelkező állomáson Nagyatádon 1987, Babócsán 1951 óta van vízállás, vízhozam adatsor. Sajnos ennél az árhullámnál mind a két helyszínen jelentős duzzasztás volt a hidak által. Így a vízhozamok valószínűségi vizsgálatára került sor. A tetőző vízhozam babócsai meghatározása méréssel történt, három nyíláson (szelvényben) folyt át az árhullám a Babócsa-Barcs közötti közúti híd alatt. A három mérés korrigált összege tekinthető a tetőző értéknek. A vizsgálat az MHstat (Műszaki Hidrológia) programcsomaggal került elvégzésre. A vizsgált eloszlásfüggvények közül a Gen.Extrém függvény illeszkedése volt a legjobb.

A 75 m³/s –os korrigált vízhozam **111,5 éves visszatérésű hozamnak tekinthető**. Ez a valószínűség jó egyezőséget mutat a csapadékmaximum függvény alapján számított, leesett eső valószínűségével.



6. ábra – éves Q maximumok eloszlása a Babócsai Rinya babócsai vízmérce adataiból

Vízhozam, m ³ /s	P	Visszatérési idő, év
0	0,998	1,0
5	0,956	1,0
10	0,812	1,2
15	0,611	1,6
20	0,426	2,3
25	0,288	3,5
30	0,193	5,2
35	0,130	7,7
40	0,089	11,3
45	0,061	16,3
50	0,043	23,3
55	0,031	32,7
60	0,022	45,3
65	0,016	62,0
70	0,012	83,6
75	0,009	111,5
80	0,007	147,0
85	0,005	191,8
90	0,004	248,0

6. táblázat – éves Q maximumok eloszlása a Babócsai Rinya babócsai vízmérce adataiból

4. VÍZRAJZI TEVÉKENYSÉG, VÍZHOZAMMÉRÉSEK, HIDROLÓGIAI TÁJÉKOZTATÁS

Rendkívüli vízhozammérések bemutatása, vízhozamgörbék elemzése

Az OMSZ-től (az OVF-en keresztül) kapott várható 50 mm feletti csapadék riasztás miatt az igazgatóság szakemberei július 24-től fokozott figyelemmel kísérték az érintett vízgyűjtőket. Így a vízrajzos kollégák is (mérőcsoportok, központi irányítók) azonnal tudtak intézkedni és mind áradó, tetőző és apadó ági rendkívüli vízhozammérések elvégzésére, illetve védekezést segítő tájékoztatók készítésére. Ennek köszönhető, hogy 30 db mérés volt az érintett vízfolyásokon.

Dátum	Idő	Állomásnév	Mérési pont	H cm	Q m ³ /s	Műszer	Tendencia
2020. 07. 26.	12:14	Babócsai Rinya – Nagyatád	1	340	65	ADCP	apadó
2020. 07. 26.	12:03	Babócsai Rinya – Nagyatád, Malomárok	2		30	ADCP	apadó
2020. 07. 26.	14:51	Lábodi Rinya – Lábod	3	89	0,474	Seba	áradó
2020. 07. 27.	9:30	Babócsai Rinya – Nagyatád	1	284	54,6	ADCP	apadó
2020. 07. 27.	10:20	Babócsai Rinya – Nagyatád, Malomárok	2	152	5,2	ADCP	apadó
2020. 07. 27.	11:07	Taranyi Rinya – Háromfa	4	108	11	ADCP	apadó
2020. 07. 27.	14:10	Babócsai Rinya – Babócsa	5	295	41	ADCP	áradó
2020. 07. 27.	14:40	Babócsai Rinya – Babócsa, Malomárok	6		6,4	ADCP	áradó
2020. 07. 27.	14:30	ártéri átereszt	7		13,6	ADCP	áradó
2020. 07. 27.	18:16	ártéri átereszt	7		15,7	ADCP	áradó
2020. 07. 27.	18:33	Babócsai Rinya – Babócsa, Malomárok	6		10,4	ADCP	áradó
2020. 07. 27.	21:00	Babócsai Rinya – Babócsa	5	326	43,4	ADCP	tetőző
2020. 07. 28.	8:30	Babócsai Rinya – Babócsa	5	312	43,06	ADCP	apadó
2020. 07. 28.	8:50	Babócsai Rinya – Babócsa, Malomárok	6		7,6	ADCP	apadó
2020. 07. 28.	9:00	ártéri átereszt	7		15,96	ADCP	apadó
2020. 07. 28.	10:54	Babócsai Rinya – Nagyatád, Malomárok	2	124	3,58	ADCP	apadó
2020. 07. 28.	11:10	Babócsai Rinya – Nagyatád	1	210	19,48	ADCP	apadó
2020. 07. 29.	9:47	Malomárok – Péterhida	8		18,41	ADCP	apadó
2020. 07. 29.	10:00	ártér lefolyás – Péterhida	9		1	Seba	apadó
2020. 07. 29.	10:30	átvágott út "medre" –Péterhida	10		1	Seba	apadó
2020. 07. 29.	11:00	Babócsai Rinya – Babócsa	5	281	38,055	ADCP	apadó
2020. 07. 29.	11:30	Babócsai Rinya – Babócsa, Malomárok	6		4,32	ADCP	apadó
2020. 07. 29.	11:40	ártéri átereszt – Babócsa	7		6,933	ADCP	apadó
2020. 07. 30.	8:43	Malomárok – Péterhida	8		18,37	ADCP	apadó
2020. 07. 30.	8:55	átvágott út "medre" –Péterhida	10		0,306	Seba	apadó
2020. 07. 30.	9:25	Babócsai Rinya – Babócsa	5	255	28,455	ADCP	apadó
2020. 07. 30.	9:45	Babócsai Rinya – Babócsa, Malomárok	6		2.608	ADCP	apadó
2020. 07. 30.	9:36	ártéri átereszt – Babócsa	7		1,677	ADCP	apadó
2020. 07. 30.	11:50	Malomárok – Nagyatád	2	46	1,33	ADCP	apadó
2020. 07. 30.	11:04	Babócsai Rinya – Nagyatád	1	146	4,077	ADCP	apadó

7. táblázat – az időszakban végzett árvízi vízhozammérések

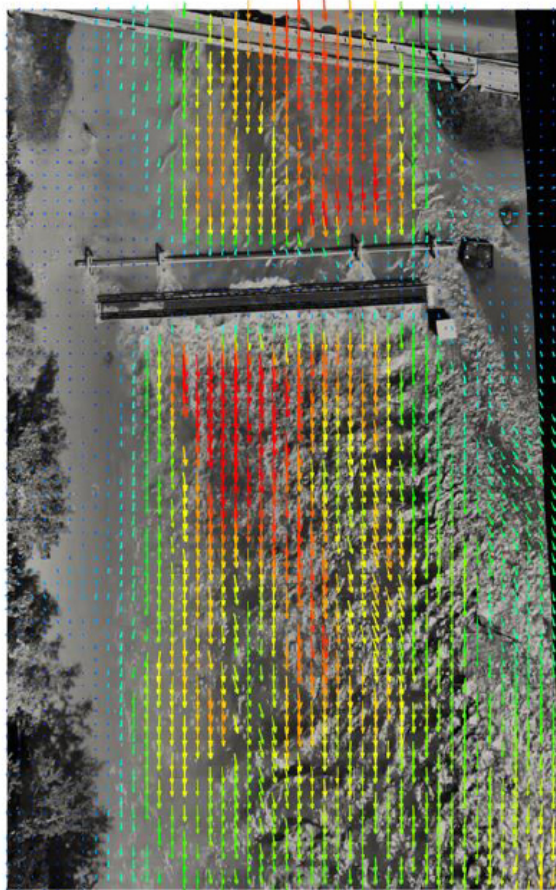
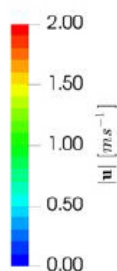
A vízhozamméréseket nagyban nehezítette a mederből az ártérbe kilépő víz. Mind Nagyatádon, mind Babócsán a vízmércék szelvényében több száz méteres volt az összefüggő vízfelület. A mérések a közúti hidak szelvényében történtek, Nagyatádon a Rinya és a Malomárok közúti hídjainál, Babócsán szintén a Rinya, a Malomárok hídjainál és a kettő között lévő közúti áteresz szelvényében. Ezekben a szelvényekben nagy sebességgel áramlott át a víz. A több nyíláson mért hozamok összegzése alapján Nagyatádon 90-95 m³/s tetőző vízhozam valószínűsíthető, míg Babócsánál 70-75 m³/s-re becsülhető, azzal a megjegyzéssel, hogy Babócsánál az árhullám egy része az ártéren tározódott.



1. fotó – Babócsai Rinya – Nagyatád vízrajzi állomás

A nagyatádi tetőzés körüli állapotban az álló helyzetben készített drónvideó felvétel segítségével a **Budapesti Műszaki Egyetem Dr. Baranya Sándor** vezetésével sebesség- és vízhozam becslést készített a vízrajzi állomás szelvényére. A meder keresztmetszvényének ismeretében a tetőző hozamra 77 m³/s –ot becsültek a Babócsai Rinya nagyatádi szelvényére. Sajnos itt a tetőzéskor nem volt mérés, a tetőzést követően 5 óra múlva 65 m³/s-ot mért a mérőcsoport. Sajnálatos módon a Malomárokra nem készült videó, így az ottani vízhozammérést nem lehetett összevetni az ilv módon készült becsléssel.

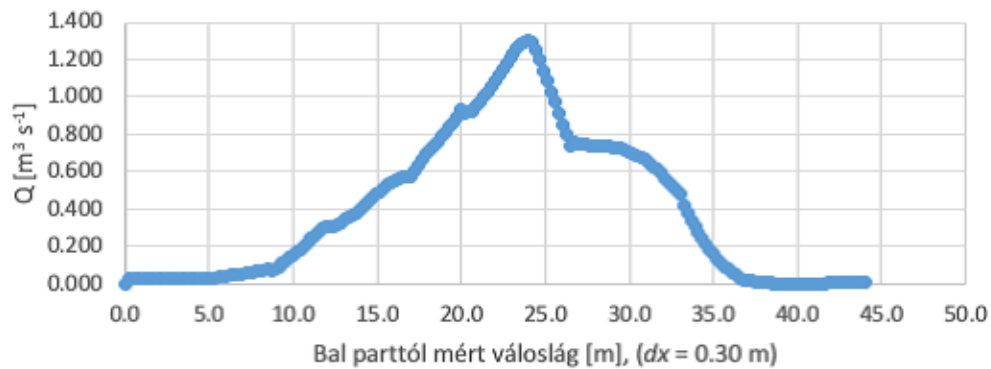
2. fotó (forrás: BME) – felszíni sebességeloszlás a Babócsai Rinya nagyatádi vízrajzi állomás szelvényében



A vizsgált keresztmetszvény geometriája



Részvízhozamok



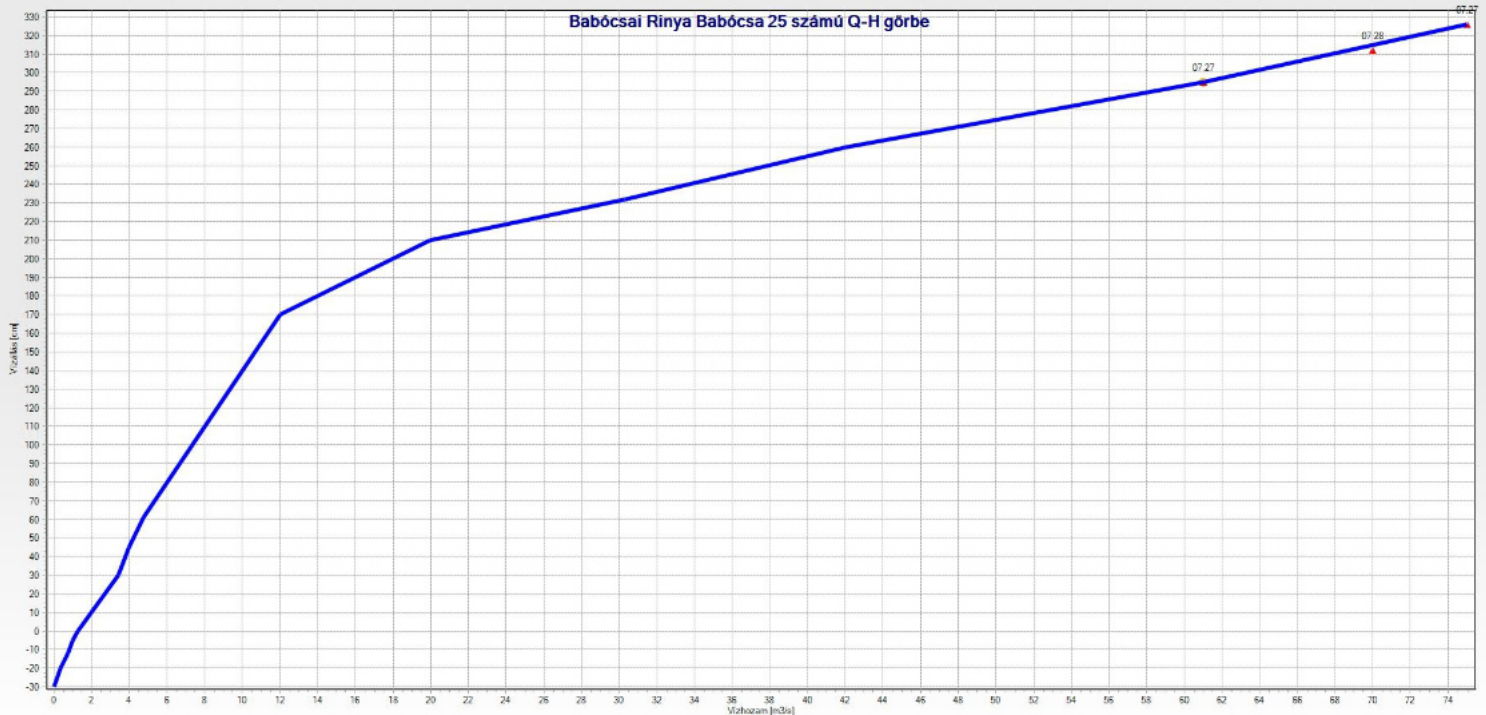
7. ábra (forrás: BME) – Babócsai Rinya – Nagyatád vízmerce kereszt és rész-vízhozam szelvénye



3. fotó – Babócsai Rinya – Babócsa, vízrajzi állomás (műszerház a piros körben)

Vízhozamgörbék

A vízhozamgörbe szerkesztését nagyon megnehezítette a részben duzzasztott vízállásokra, illetve a több szelvénybe (átereszek, ártéri hídnyílások) lefolyó vízhozamokra alapozott munkák. A 2010-es, korábbi LNV-t okozó árhullám mérési adatait is alapul véve készült az új babócsai görbe.



8. ábra – Q/H görbe Babócsai Rinya – Babócsa

A hidrológiai tájékoztatás általános jellemzői

A rendkívüli mérések mellett naponta 1, szükség esetén 2 hidrometeorológiai tájékoztató is készült a védekezők számára. A tájékoztatók az aznapi aktualitások mellett a várható meteorológiai és hidrológiai helyzetre adtak prognózisokat. A védekezés időszaka alatt 2 db figyelmeztetés és 10 db tájékoztató lett kiadva.

5. ELŐREJELZÉSEK ÉRTÉKELÉSE

A meteorológiai előrejelzések jellemzése

Az OMSZ által használt ECMWF időjárás előrejelző modell július 21-től jelzett előre nagyobb csapadékot a Nyugat-Dunántúlra. Ekkor területi átlagban mintegy 25 milliméter csapadék lehullására láttak esélyt az elkövetkezendő hat napra. Az előrejelzés drasztikusan 23-án változott meg, mikor is a kérdéses térségre 80-90 csapadék lehullását várták területi átlagban. Tehát a csapadék megjelenését már napokkal korábban előre jelezte a modell, de az igazán rendkívüli csapadék megjelenését csak alig több mint egy nappal annak bekövetkezése előtt. Megjegyzendő azonban, hogy a bekövetkezett időjárási esemény és különösen az ilyen helyzetekből lehullandó csapadék mennyiségi előrejelzése a legnehezebb előrejelzési feladatok közé sorolható.

A hidrológiai előrejelzések jellemzése

A hidrológiai előrejelzések minden védekezést irányító szervezet számára létfontossággal bírnak. A Rinya-vízgyűjtőre lehullott rekord mennyiségű csapadékból levonuló árhullám tetőzését megbecsülni Babócsa térségére, volt az elvárás. A vízfolyás ilyen tömegű víz esetén már kilép a medréről, elöntve az árterét, amelyre eddig az elmúlt évtizedekben csak 1-2 alkalommal volt példa. Ráadásul a babócsai közúti híd szelvénye ilyen mérvű árhullám esetén már nem képes a vizet duzzasztás nélkül átvezetni, így változó mérvű duzzasztással kell számolni. Ezen okok miatt korrekt mércekapcsolat a Nagyatád és Babócsa vízrajzi állomások között már nincs ebben a tartományban. A legutóbbi és eddigi legnagyobb árhullám a 2010. szeptemberi volt. Ekkor a mostanihoz hasonlóan kiöntött a vízfolyás Babócsa térségében, de

Nagyatádon akkor érdemi elöntések nem voltak. A tetőzések akkor Nagyatádon 258 cm, Babócsán 300 cm-rel realizálódtak. A vízgyűjtőre digitális terepmodell, 1 vagy 2 DIM lefolyásmodell nincs.

A rendelkezésre álló vízhozammérések, vízállásadatok, s a 2010. évi árhullám adatok ismeretében a nagyatádi tetőzés alapján kijelenthető volt, *hogy Babócsán a korábbi LNV felett fog a patak tetőzni!* A tetőzést a rendelkezésre álló információk alapján csak műszaki becsléssel lehetett meghatározni. A tetőzés babócsai várható értékét – 350 cm – 20 cm-re becsültük, ami a bekövetkezett 326 cm-hez képest 4 cm-rel volt magasabb. Az időbeni meghatározására a korábbi, 2010-es árvízről indult ki a számítás. Ez alapján a tetőzést most mintegy 8-10 órával későbbre valószínűsítettük.

6. TAPASZTALATOK, TANULSÁGOK, JAVASLATOK

Lehetőleg rövid és egyértelmű, felsorolás jellegű kifejtés, amely a vízkáreseménnyel kapcsolatos hidrológiai tevékenység kapcsán megfogalmazódó problémákat és javaslatokat érinti. Az előrejelzés legnagyobb problémája a kialakult duzzasztások, kiöntések miatti szoros mércekapcsolat hiánya okozta. Így, mivel terepmodell nem állt rendelkezésre, a mércekapcsolatok több verziójára készültek számítások-becslések.

A védekezés során is több műszaki problémával kellett szembesülni.

A viszonylag kis vízgyűjtőkön gyorsan levonuló árhullámok elleni védekezés mindig nehézségeket hordoz magában. A Rinya-vízgyűjtőn a Segesdi Rinya-ágon több halastó is elszakadt, illetve gátjait meghágvva folyt le az árhullám (Ötvöskőnyi, Kutas), melyek hirtelen koncentráltan növelték meg a Nagyatád feletti hozamot. Ilyen eseményekre előre nem lehet számítani.

A vízmércéknél évek óta üzemelő távmérőműszerek szintén okoztak problémákat. Nagyatádon antenna gondok miatt voltak néhány órás kimaradások az adatok továbbításában. A mindenki számára okostelefonnal is elérhető vizugy.hu-n egy-egy alkalommal a vízállások frissülése nagyon lassan, 15-20 perc múlva jelent meg, ami ilyen heves árhullámok esetén nem megengedhető. A probléma észlelése után nagyobb teljesítményű antenna lett kihelyezve, így a kommunikáció zavartalanra vált. Szintén megoldás az észlelési gyakoriság, (ami normál esetben óránkénti), átállítása 30 percesre, így az interneten elérhető adatok folyamatosabban láthatók. Szintén műszerprobléma volt Babócsán is, ahol az áradó víz a műszerházat is elöntötte és a műszer zárlatos lett. Itt is a meghibásodott műszer azonnali cseréjével a hiba elhárításra került. A folyamatos vízhozammérések az árhullám nagyatádi megjelenésével elkezdődtek és 30 db rendkívüli mérésre került sor a Babócsai Rinyán és mellékvízfolyásain. A mérési tapasztalatok azt mutatják, hogy a 2-2,5 m/s közötti sebességeknél már a híd mérés nem alkalmazható, a katamaránra, trimaránra szerelt ADCP műszer gyakran elmerül, felborul, csak nagy hibával tud mérni. **Ilyen esetekben a csónakból történő vízhozammérés ad csak megbízható eredményt.** Szintén a turbulensen áramló, nagy sebességgel rendelkező víz esetén a StreamPro ADCP nem volt használható, nagyon könnyen felborult, bukdácsol a vízben, ellenben a RiverRay ADCP-vel, jól lehetett dolgozni. Szintén problémát jelentett a részű vízmércék mérési tartományát meghaladó vízszintek kialakulása. Ezt ideiglenes, álló vízmércék telepítésével lehetett pótolni. A jövőben a mobil vízmércék telepítésére célszerű felkészülni és előre legyártani az erre alkalmas oszlopokat, eszközöket.

Most került területünkön először alkalmazásra a drónfelvételek használata a vízsebesség-vízhozam meghatározásra. A Budapesti Műszaki Egyetem segítségével sikerült Nagyatádon tetőzésekori vízhozamot becsülni a Babócsai Rinyán drónfelvételre alapozott sebességvektorok meghatározásával. Ezt a módszert a jövőben célszerű alkalmazni a nehezen megközelíthető, vagy rossz mérési feltételekkel rendelkező helyeken.

Összességében elmondható, hogy az árhullám folyamatos követése, a vízállások, vízhozammérések előállítása, publikálása a védekezők számára csak megfelelő számú tartalékeszközzel, műszerrel és egyéb felszerelésekkel biztosítható, ami ebben az esetben rendelkezésre állt.

Célszerű egy-egy nagyobb – és villámárvizekre hajlamos – vízgyűjtőre csapadék-lefolyás, elöntés modellek készítése, amivel az ár levonulását, az esetleges elöntési területeket is szimulálni lehetne.

Víz-ügyünk

Féléves hidrometeorológiai tájékoztató 2021. Január - Június

Horváth Gábor

osztályvezető
Vízrajzi és Adattári Osztály

Pál Irina

kiemelt műszaki referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

Jakab Róbert

monitoring referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

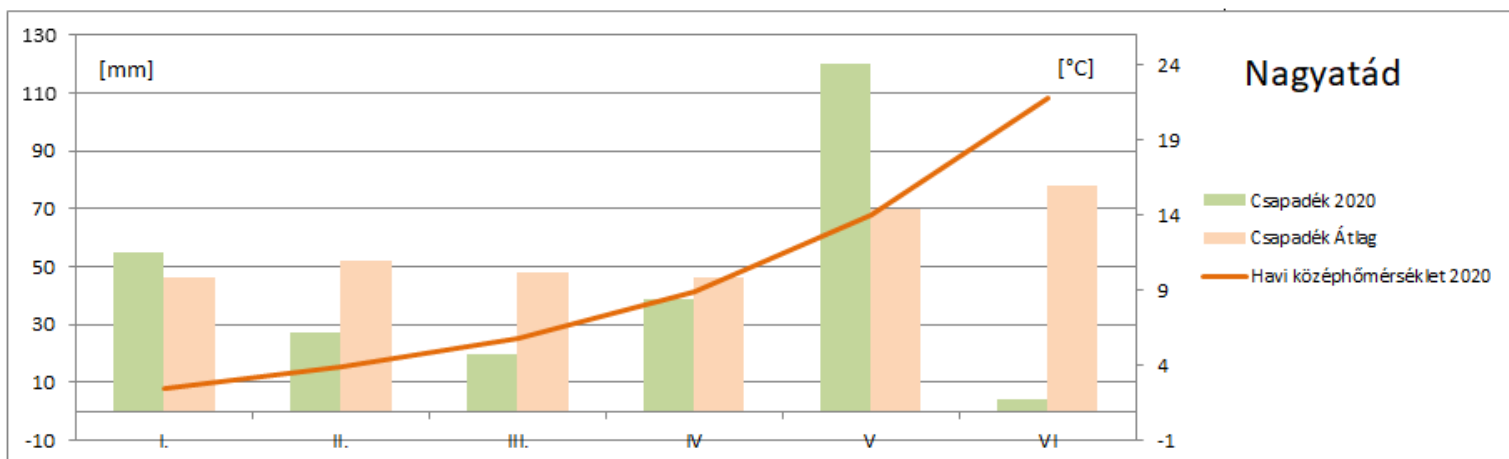
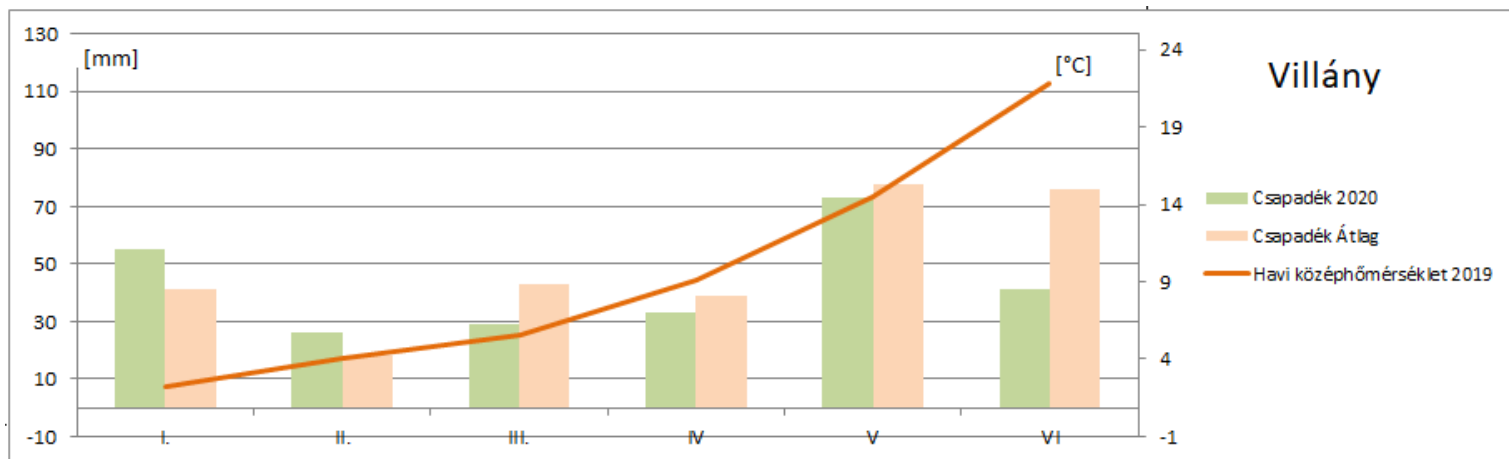
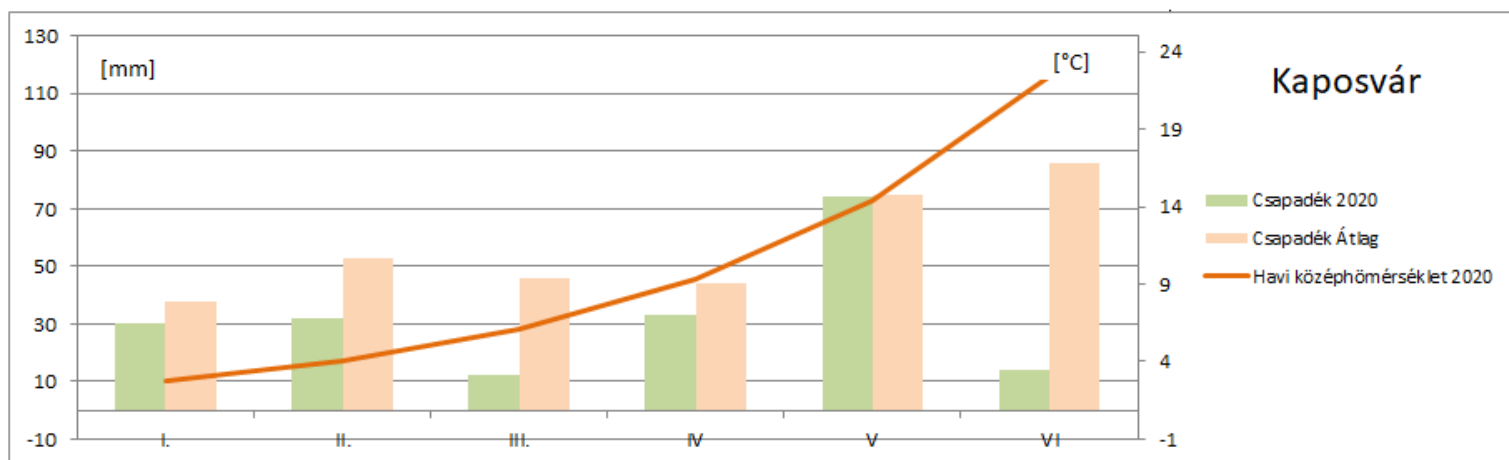
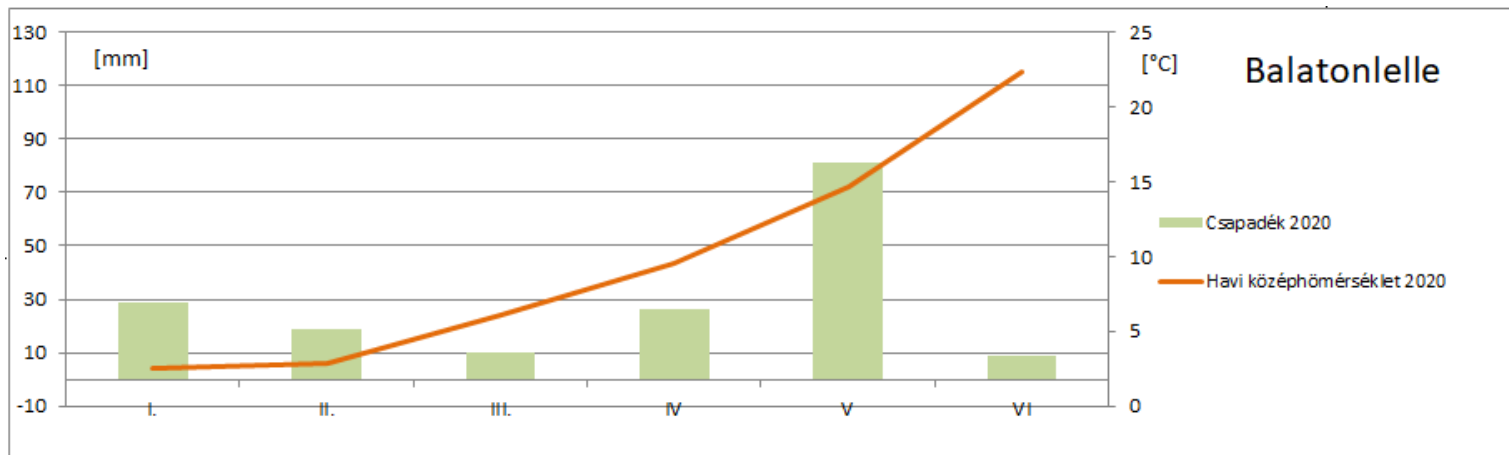
Kulcsár László

monitoring referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

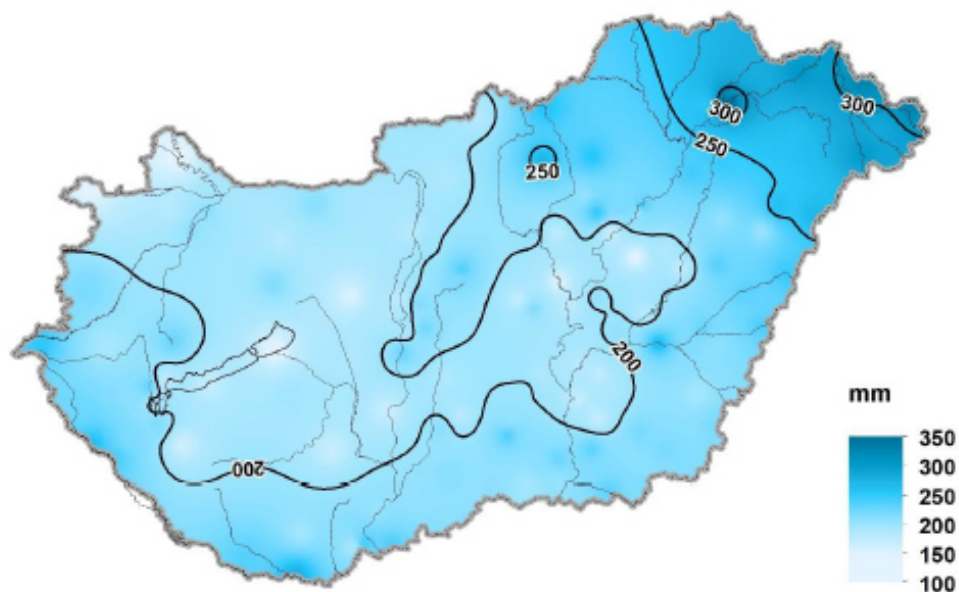
1. METEOROLÓGIAI ÉRTÉKELÉS

Az első félév téli hónapjai az átlagtól melegebbek voltak, míg tavasszal sokáig meglehetősen hűvös volt az időjárásunk. Még áprilisban is nagyobb fagyok jelentkeztek. A június viszont igazi forró időjárást hozott. A júliusig lehulló csapadék mindössze fele, kétharmada volt az ezen időszak alatt általában lehulló csapadéknak. A területünkön csak délkeleti részeken közelítette meg a csapadék a szokásos értékeket. A március és a június különösen száraz volt, ez utóbbi az elmúlt 120 év legszárazabb júniusának bizonyult.

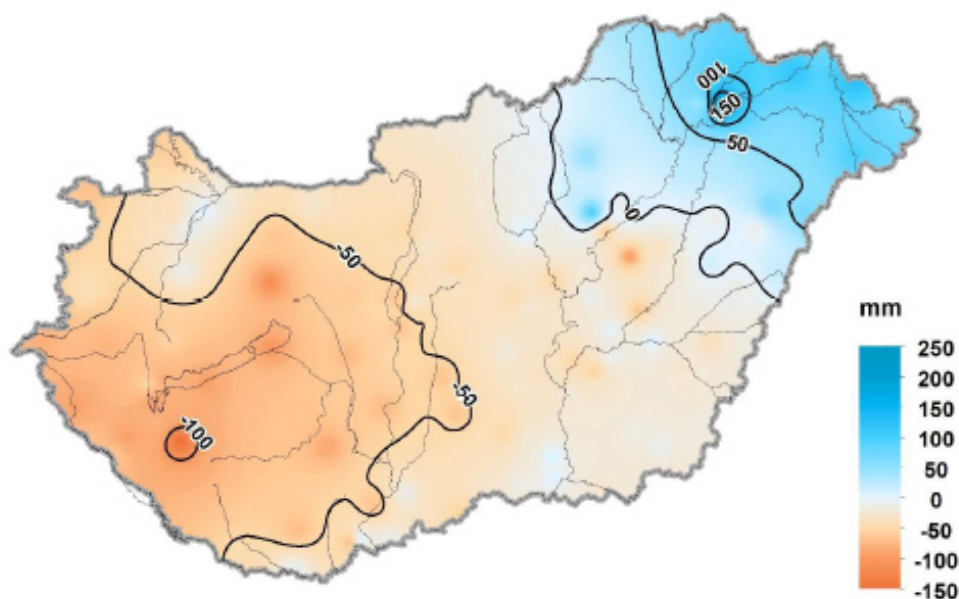
	I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		I. - VI.	
	2021	Átlag	2021	Átlag	2021	Átlag	2021	Átlag	2021	Átlag	2021	Átlag	2021	Átlag
Balatonlelle	29	34	19	-	10	34	26	-	81	-	9	-	174	-
Bükkösd	33	42	26	49	22	45	39	48	61	79	4	84	185	347
Drávaszabolcs	67	38	18	46	41	44	43	45	70	75	31	71	270	319
Drávasztára	50	36	23	51	38	49	37	48	70	85	23	61	241	330
Kaposvár	30	38	32	53	12	46	33	44	74	75	14	86	195	342
Kémes	58	-	31	-	40	-	41	-	86	-	22	-	278	-
Kölked	77	41	25	54	25	45	42	46	42	82	31	41	242	309
Magyaregregy	24	48	21	57	22	51	46	47	96	88	13	91	222	382
Máza	15	-	23	-	21	-	37	-	65	-	15	-	176	-
Mernye	28	37	29	48	9	40	27	40	85	71	19	76	197	312
Nagyatád	55	46	27	52	20	48	39	46	120	70	4	78	265	340
Pécsvárad	27	41	19	51	31	47	34	40	68	85	14	89	193	353
Sásd	22	41	23	49	18	43	41	40	82	78	20	81	206	332
Szentlászló	36	37	26	46	13	41	23	41	66	72	12	76	176	313
Szentlőrinc	35	-	21	-	27	-	30	-	66	-	24	-	203	-
Villány	55	41	26	18	29	43	33	39	73	78	41	76	257	295



A 2021. január - június havi csapadékösszeg területi eloszlása



A 2021. január - június havi csapadékösszeg átlagtól (1981-2010) való eltérésének területi eloszlása



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

2. A FELSZÍNI VIZEK HIDROLÓGIAI JELLEMZŐI

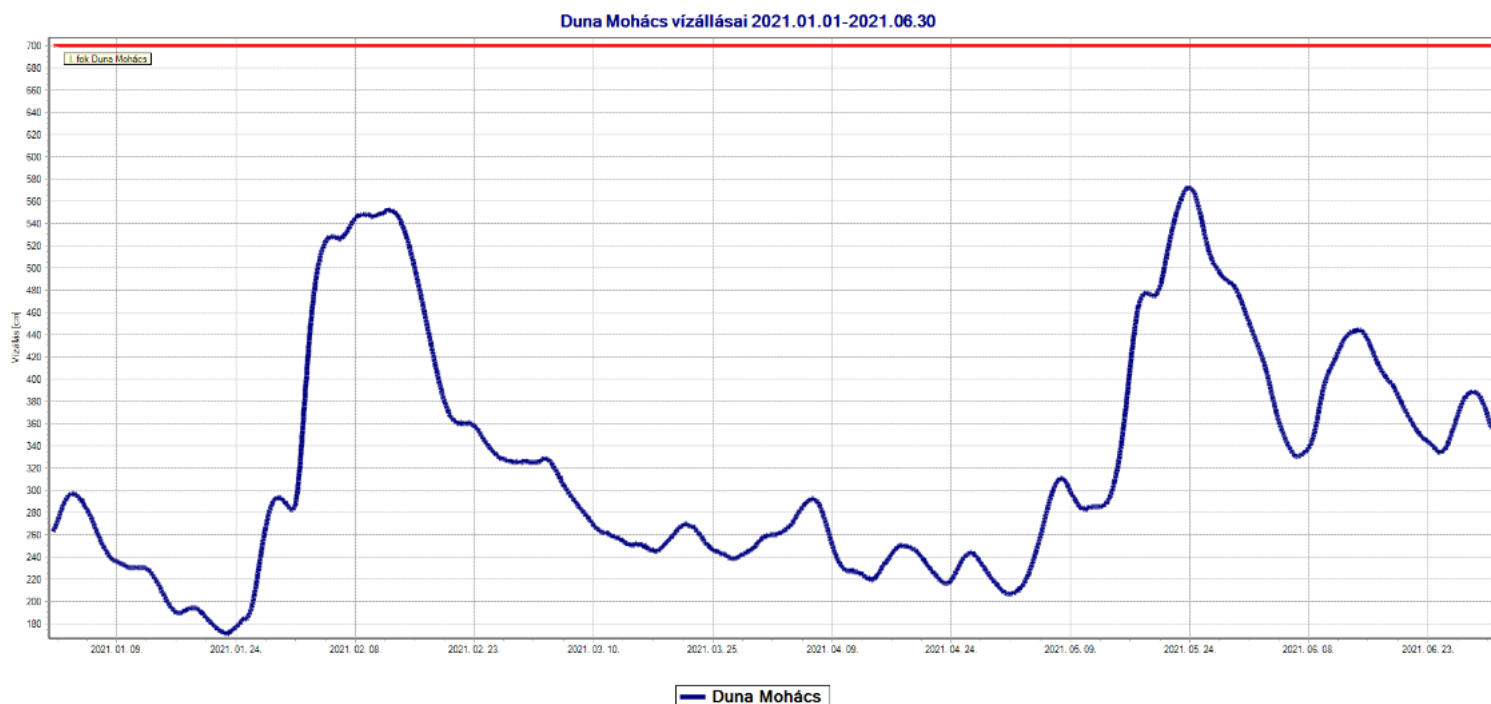
Folyók, patakok vízjárása

Duna

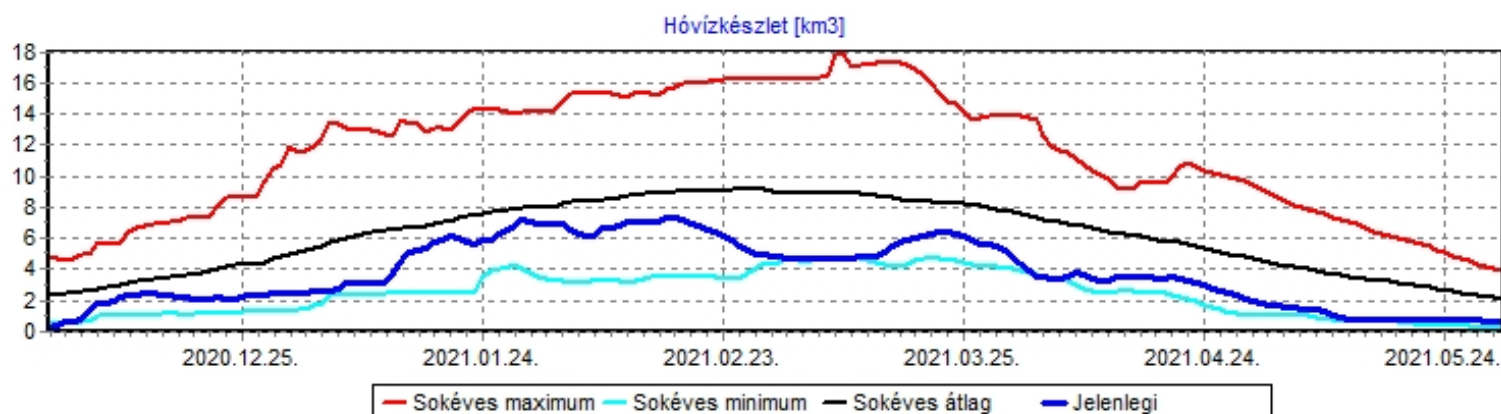
A folyó 2021. évi féléves vízállás átlaga alig volt alacsonyabb (24 cm-rel), mint a sokéves érték. Az első hat hónapban kétszer fordult elő kisebb árhullám (február 12-én tetőzés: 553 cm és május 24-én tetőzés: 573 cm).

2021 telén átlag alatti, több esetben a minimumot megközelítő volt a hóban tárolt vízkészlet a Duna vízgyűjtőjén, s ez is hozzájárult a tavaszi nagyobb árhullámok elmaradásához. Az enyhe hazai tél miatt jégképződés nem alakult ki a folyón.

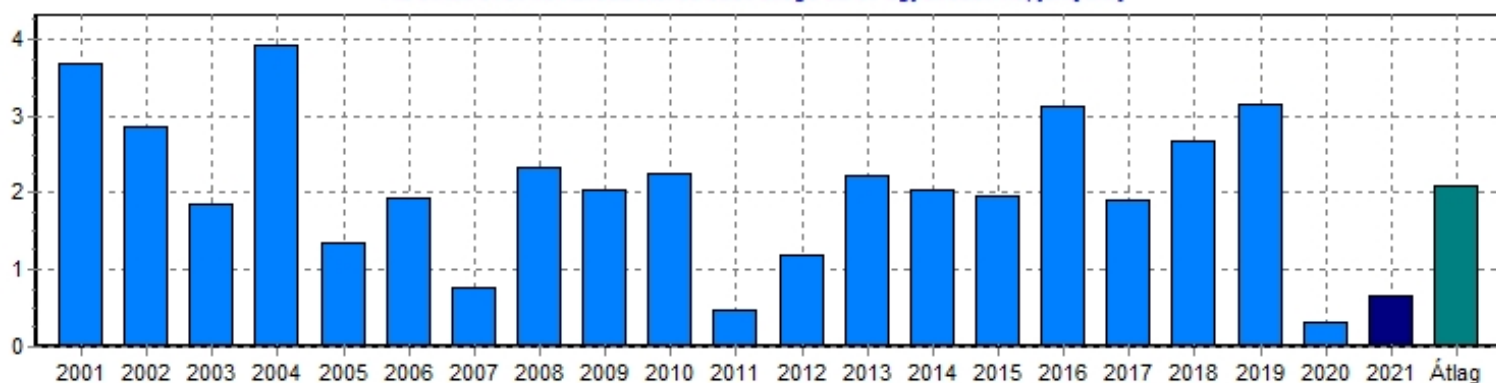
A Duna féléves vízállásgörbéjét az alábbi ábra szemlélteti, a legalacsonyabb vízszintek január végén alakultak ki:



Csapadék és hóviszonyok alakulása a Duna Pozsony feletti vízgyűjtőjén:



Az elmúlt évek hóvízkészletei és ezek átlaga az év ugyanezen napján [km³]

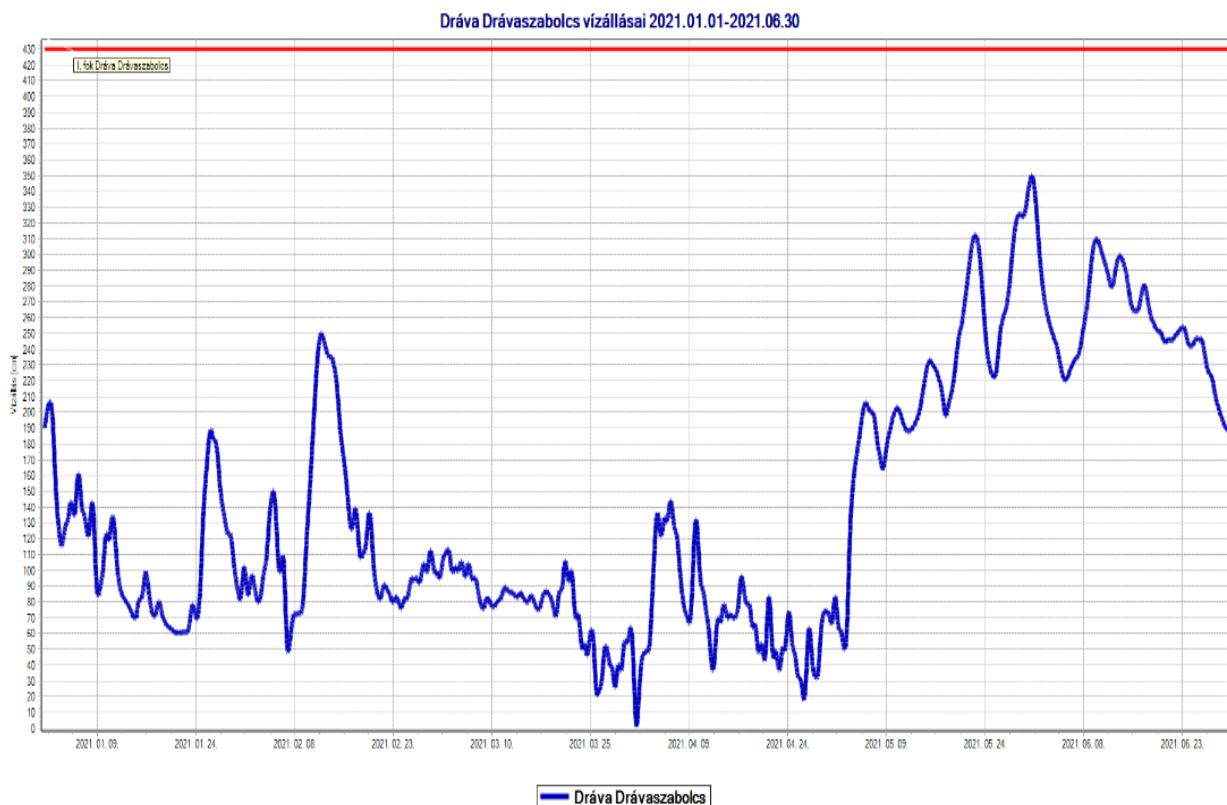


Dráva

A Dunával ellentétben a Dráva vízgyűjtőjén a téli hóban tárolt vízkészlet a sokéves átlag felett volt. Ennek hatására a felső vízgyűjtőn a hóolvadás időszakában májustól-júliusig folyamatosan átlag feletti vízállások alakultak ki a folyón. A tavasz végi és nyár eleji két hónap magasabb vízállásai sem tudták a féléves átlagot a sokéves átlag fölé emelni.

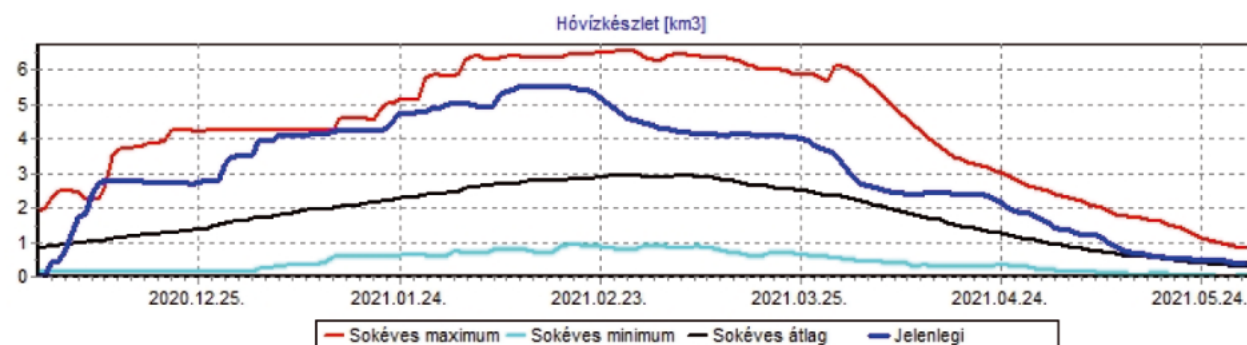
A vízállások átlaga 11 cm-rel volt alacsonyabb a sokéves félévinél. A téli időszakban a Dráván sem volt jégképződés. Az alábbi ábrán a folyó drávaszabolcsi vízállása látható.

A folyón május végén kisebb árhullám vonult le, de itt is elmaradt a jelentősebb zöldár.



Mint az előző részben említésre került, a folyó Felső-Alpesi vízgyűjtőjén jelentős-, az év elején a maximumot megközelítő hőtömegből számított vízkészlet alakult ki. A hó felhalmozódása február végére megszűnt, majd fokozatos olvadással május végére elérte az átlagos értéket.

Csapadék és hóviszonyok alakulása a Dráva Órtilos feletti vízgyűjtőjén:



Az alábbi táblázatban a 2021. év első féléves és a sokéves havi jellemzők láthatók, az átlagtól való eltéréssel:

Állomás	Átlag – cm	Sokéves átlag – cm (1990-2020)	Eltérés – cm
Duna – Mohács	327	387	-60
Dráva – Őrtilos	2	-14	-16
Dráva – Barcs	5	13	-8
Dráva – Szentborbás	87	79	8
Dráva – Drávaszabolcs	142	123	19

Az első félévet jellemző vízállásokat (szélső és középértékeket) az alábbi táblázat mutatja:

Állomás	Min. cm	Átlag cm	Max. cm
Duna – Mohács	170	327	573
Dráva – Őrtilos	-160	2	187
Dráva – Barcs	-148	5	205
Dráva – Szentborbás	-61	87	289
Dráva – Drávaszabolcs	0	142	349

A féléves átlag vízhozam a Dunán – Mohácson – 2240 m³/s volt, ez 313 m³/s-al kevesebb a sokéves félévi értéknél. A Dráva átlag vízhozama Baracson 560 m³/s volt, és ez 79 m³/s-al több, mint a sokéves félévi mennyiség. A kisvízfolyásokat is jóval átlag alatti vízhozamok jellemezték.

A folyóink és néhány jelentősebb kisvízfolyás vízhozam-jellemzőit az alább táblázat mutatja:

Állomás	Vízhozam	
	2021.01-06 hó m ³ /s	Sokéves átlag m ³ /s (1990-2020.)
Duna – Mohács	2240	2553
Dráva – Barcs	560	481
Babócsai Rinya – Babócsa	1,7	3,8
Karasica – Villány	0,769	1,8
Baranya – Csikóstóttós	0,458	1,9

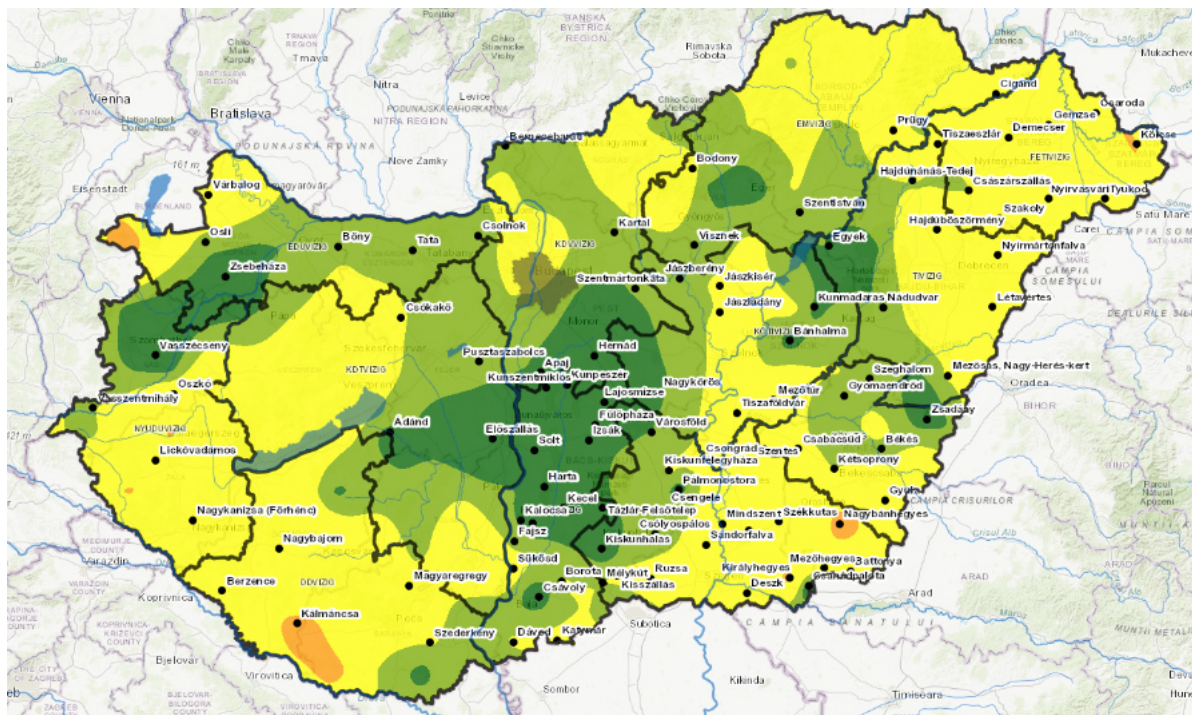
Belvíz

Igazgatóságunk működési területén májusban a balatoni belvízrendszeren (Zamárdi) volt belvízvédkezés.

Aszály

Az idei tavasz hűvös volt, majd a június rendkívül forró, ugyanakkor csapadékszegény. Ennek hatására az igazgatóság működési területének nagy részén június 2. felére közepes, a déli területeken erős aszályal sújtott területek alakultak ki az aszályindexek alapján.

A június 30-i állapotot:



Aszályindex

- Aszálymentes
- Enyhe aszály
- Közepes aszály
- Erős aszály
- Rendkívüli aszály

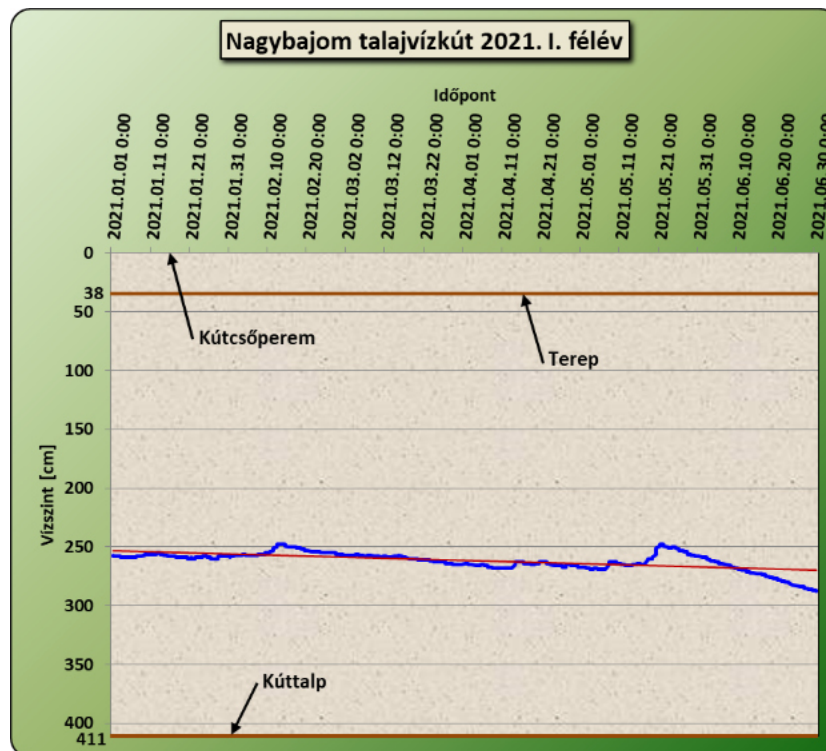
3. TALAJVÍZSZINTEK ALAKULÁSA

Az alábbi táblázat a 2021. első félévében bekövetkezett talajvízszint-változásokat szemlélteti a működési területünk két eltérő hidrológiai sajátosságokkal rendelkező- és az adott térségre jellemző kút vízszintértékei alapján.

Az adatokból megállapítható, hogy a feltüntetett kutak esetén negatív és pozitív előjelű, ebben a féléves viszonylatban csökkenő és emelkedő tendenciát mutató értékek is szerepelnek.

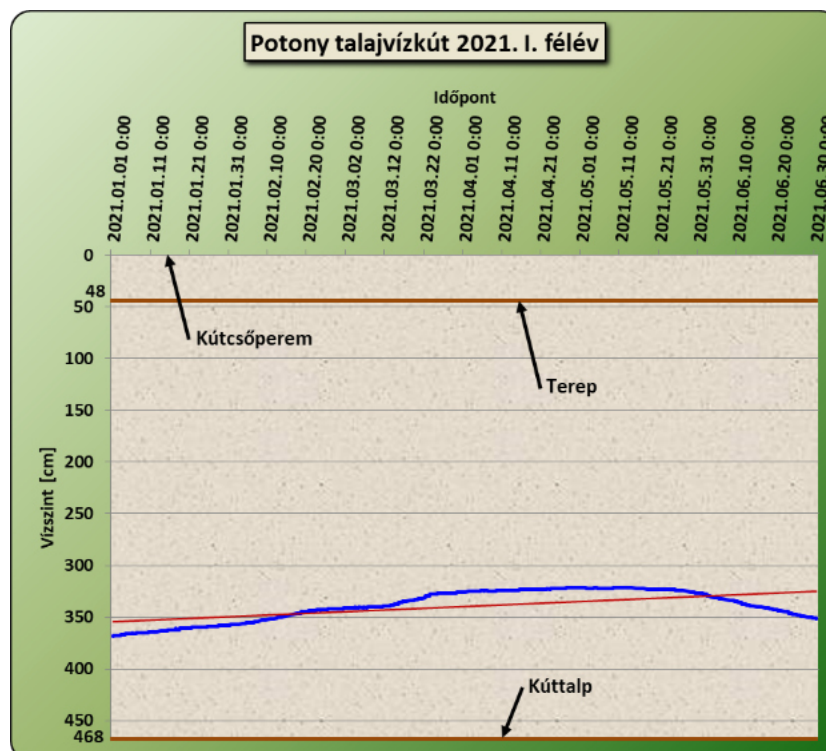
A két egymástól különböző területrészen található kutakban, Nagybjom állomáson (Belső-Somogy) 30 cm-es süllyedés, ezzel szemben Potony állomáson (Dráva-sík) 18 cm-es vízszintemelkedés adódott.

Talajvízszintek változása 2021. I. félév				
Állomás	Vízszint [cm]		Eltérés Δ [cm]	A változás jellege
	Január eleje	Június vége		
Nagybjom	257	287	-30	süllyedő
Potony	369	351	18	emelkedő



A nagybjomi kútban január-június folyamán jellemzően a középtartomány alatt helyezkedett el a talajvíztükör 248 és 288 cm közötti, 40 cm-es vízjátékkal. A magasabb vízszintértékek a tél végén a feltöltődés során fordultak elő. Ebben az évben az átlagosnál csapadékosabb májusi időszak szintén magasabb vízszintértékeket eredményezett. Május utolsó harmadától folyamatos, határozott leürülés figyelhető meg a kút vízjárásában. Ennek megfelelően a vizsgált időtartomány végén jelentkezett.

A kút első féléves vízjárására összességében csökkenő tendencia jellemző, amit az adatsorhoz felvett trendvonal süllyedése is szemléltet.



A potonyi talajvízkútban szintén a középtartomány alatt elhelyezkedő vízszintek adódtak az első félév időszakában. A talajvíztükör 48 cm-es vízjátékkal, 321 és 369 cm közötti értékkel ingadozott a kút környezetében. A feltöltődés az év elejétől elkezdődött, és maximumát április végétől május közepéig tartotta, jellemzően 321 cm-es értékkel. A minimális érték a vizsgált időszak elején adódott. A leürülés május végétől ennél a kútnál is jól észrevehető a grafikus ábrázoláson. A kút első féléves vízjárását ebben az esetben a folyamatosan emelkedő, a kezdetinél tartósan magasabb vízszintértékek miatt, növekvő tendencia határozta meg, melyet a trendvonal is jól mutat.

Kutak vízjogi engedélyezésének kálváriája

Sindler Csaba

osztályvezető

Vízvédelmi és Vízugyűjtő-gazdálkodási Osztály

Az ebben és más hasonló szakmai kiadványokban megjelenő cikkek rendszerint olyan témákat érintenek, melyek egy-egy jeles eseményről, kutatás, fejlesztés vagy projekt eredményeiről számolnak be. Olyanokról, melyek – többnyire pozitív – hatással bírnak akár a jelen, akár a jövő szakmai kérdéseit illetően. Ez a cikk így mindenképpen kivételt képez, melynek megírására azért került mégis sor, mert ami a felszín alatti vízkivételeket biztosító kutak egy része vízjogi engedélyezésének szabályozásával kapcsolatban az elmúlt időszakban történt, az ingerküszöböt igencsak meghaladó, és vízgazdálkodási szempontból pozitívumként semmiképpen sem értékelhető. Eppen ellenkezőleg...

De miről is van szó valójában? Magyarország közműves ivóvízellátásának mintegy 95 %-a **felszín alatti vízkészleteket megcsapoló vízbázisokra** települt és körülbelül 50 %-át 80 m-nél sekélyebb kutak biztosítják. Ráadásul a vízbázisok kétharmada sérülékeny, számos területen pedig nincs is reális lehetőség más vízbázis igénybevételére. Eppen ezért a felszín alatti víz és az azt tartó földtani közeg védelme kiemelt jelentőségű – természeti, gazdasági és társadalmi szempontból egyaránt. Ezt mi sem jelzi jobban, mint hogy az Alaptörvény szerint a vizeink a nemzeti örökségünk része, így annak védelme az Állam és mindenki Alaptörvényből fakadó kötelezettsége. Mindenki érdeke az elővigyázatosság és a megelőzés elvének érvényesítése, melynek egyik feladhatatlan eszköze az **állami szabályozás** fenntartása. Ez magába foglalja a **vízjogi engedélyeztetés** (és a vízügyi vagyonkezelés) rendszerét, mely(ek) alapvető célja egyrészt hogy megfelelő kontroll alatt tartsa a felszín alatti vizek földtani közegből történő kitermelését és hasznosítását, másrészt hogy minden szükséges adattal és információval rendelkezzen a hatékony szabályozás érdekében.

Mindez történik **a felszín alatti vizek minőségi és mennyiségi védelmének és hasznosítása hosszú távú fenntarthatóságának biztosítása** érdekében.

E fentieket szem elől veszítve, 2017 év áprilisától kezdődően több (T/15373, T/17458, T/18816, T/384) törvényjavaslat is előterjesztésre került, mely jogszabályi változtatások célja olyan szabályozás kialakítása volt, **mely 80 méteres kútmélységig nem tette volna szükségessé sem engedélyezési, sem bejelentési eljárás lefolytatását.** Ennek megfelelően engedély és bejelentés nélkül lettek volna létesíthetők a 80 m-nél sekélyebb és házi vízigényt meg nem haladó vízkivételt biztosító vizilétesítmények (kutak). A kezdeményezéssel szemben több hazai szakmai szervezet is komoly aggodalmát fejezte ki, melyek egybehangzó véleménye szerint, egy ilyen módosítás egyet jelentett volna a felszín alatti vizek hatékony állami védelmének feladásával, így a hazai ivóvízkészletek veszélyeztetettségének növelésével. Ezért a Jövő Nemzedékeinek Védelmét Ellátó Biztoshelyettes elvi állásfoglalást, figyelemfelhívást, majd az Alkotmánybíróságnak címzett részletes álláspontot fogalmazott meg, melyek a szakmai kétélyek mellett komoly **alkotmányossági aggályokat is felvetettek** az alábbiak szerint:

- Tekintettel arra, hogy megfelelő hatásvizsgálat nem készült, illetve a jogalkotó a szakma és a tudomány képviselői által régóta hangoztatott veszélyeket sem vizsgálta, az alkotmányos jelentőségű **elővigyázatosság elvét figyelmen kívül hagyta.**
- A módosítás a hatósági eljárás mellőzésével megszüntette volna annak lehetőségét, hogy a hatóság a tárgyi beruházásokat érdemben vizsgálja, feltételekhez kösse vagy megtiltsa, **veszélyeztetve** ezzel **a megelőzés elvének érvényesülését.**

- Az államot (és az állampolgárokat is) terhelő kötelezettség az úgynevezett „hármass kötelezettség”, ami: 1. a védelem, 2. a fenntartás, 3. a jövő nemzedékek számára való megőrzés. Nyilvánvaló, hogy a hatósági eljárás híján az állam a tulajdonában lévő felszín alatti vízkészletek megővését, védelmének ellenőrzését az előzetes állami kontroll alól való kivonásával nem tudta volna ellátni, így **a hármass kötelezettségének nem tudott volna eleget tenni.**
- Az Alkotmánybíróság több esetben kiemelte a „visszalépés tilalmát”, ami jelen esetben azt jelenti, hogy az állam a megelőző védelmi szabályoktól nem léphet vissza az utólagos, szankciókkal biztosított védelem felé. Mivel az állam tulajdonosi minőségében az engedélyezési és bejelentési rendszeren keresztül tudja az Alaptörvényből fakadó jogait és kötelezettségeit gyakorolni, ezen intézmények eltörlésével az előzetes hatósági beavatkozás lehetősége szűnt volna meg, mely nyilvánvalóan **a védelem szintjében és minőségében való visszalépésnek** minősült volna.

A jogszabály módosítási kezdeményezések végül – egy időre legalábbis – zátonyra futottak, mivel az Alkotmánybíróság a végső (T/384) törvényjavaslatot 2018 augusztusában a 13/2018. (IX. 4.) határozatával **alkotmányellenesnek** minősítette.

Nem kellett azonban túl sokat várni az újabb, kutak engedélyezése kapcsán felmerült módosítási javaslatokra, a célkeresztbe azonban 2020 második felében a háztartási kutak helyett a **mezőgazdasági öntözési célú kutak** kerültek. A (T/13659) törvényjavaslat célja az volt, hogy engedély nélkül, csupán bejelentés alapján és mindenféle mennyiségi korlátozás nélkül tegye lehetővé az öntözést a talajvizekből azon kutak esetében, **melyek talpmélysége nem éri el az 50 m mélységet vagy az első vízzáró réteget.**

A kezdeményezés sajnálatos érdekessége, hogy az engedélyezési rendszert gyakorlatilag azonos módon kívánta megváltoztatni, mint ahogy a korábbi törvénymódosítás alaptörvény-ellenességét az Alkotmánybíróság a 13/2018. (IX. 4.) határozatával már kifejezetten megállapította. Ezért a Jövő Nemzedékeinek Védelmét Ellátó Biztosítóhelyettes újabb figyelemfelhívást tett közzé, melyben (többek között) összefoglalta, hogy a törvényjavaslat alkotmányossági aggályokat vet fel, mert a módosítás **nem felel meg** a vízjogi engedélyezési eljárás módosításával szembeni **alkotmányos követelményeknek**, ezek közül kiemelten:

- nem érvényesíti **az elővigyázatosság és a megelőzés elvét;**
- **megszünteti a vízkészlettel való gazdálkodás alapvető eszközét, az engedélyezést,** és olyan eszközzel cseréli le, amely ellehetetleníti a vízkészletek mennyiségi és minőségi megőrzését és igazságos elosztását a jelen és jövő nemzedékek között, illetve ezzel jelentős módon hozzájárul a vízkincs, mint a nemzet közös öröksége veszélyeztetéséhez.

Mindezek ellenére **a jogszabályi változások 2021. január 1-től életbe léptek**, melyek legfontosabb szegmensei az alábbiak:

- Előzetes **bejelentést követő jóváhagyás után létesíthető mezőgazdasági öntözési célú kút**, ha:
 - o a kút vízbazis kijelölt, kijelölés alatt álló, illetve előzetesen lehatárolt belső, külső és hidrogeológiai védőidomának, védőterületének, valamint karszt- vagy rétegvíz készlet igénybevétele nélkül létesítik,
 - o a kút talpmélysége az 50 métert nem haladja meg és az első vízzáró réteget nem éri el,
 - o a kúthoz kapcsolódó öntözőrendszer kizárólag a létesítő, üzemeltető művelése alatt álló területek öntözését szolgálja,
 - o a kútra a létesítés során a víz mennyiségének mérését biztosító digitális kútvízmérő felszerelésre kerül.
- Talán az egyik legaggályosabb a vízgazdálkodási törvény azon részeinek változása, mely szerint a hatóság helyett **az üzemeltető felelős** azért, hogy a felszín alatti vizet csak olyan mértékben vegye igénybe, hogy a vízkivétel és a vízutánpótlódás egyensúlya minőségi károsodás nélkül megmaradjon, és teljesüljenek a vizek jó állapotára vonatkozó célkitűzések elérését biztosító követelmények. Igaz, a vízügyi hatóság, valamint a felszín alatti vizek vagyongazdálkodója mindezek **betartását ellenőrizheti.** Ha az üzemeltető vízhasználata veszélyezteti más engedélyezett vízhasználatok biztosítását vagy károsítja a felszín alatti vízkészleteket, a vízügyi hatóság hivatalból, vagy a felszín alatti vizek vagyongazdálkodójának kezdeményezésére az üzemeltetőt a **szükséges intézkedések megtételére kötelezheti.**

Azaz a jogszabály a megelőző állami szerepvállalást és szabályozást megszünteti, a megelőző védelmet utólagos védelemmé redukálja, a kutak szakszerű létesítésének és üzemeltetésének gyakorlatilag teljes felelősségét pedig az üzemeltetőre hárítja.

- További kérdéseket vet fel az is, hogy a mezőgazdasági öntözési célú kutak esetében új vízügyi (és vízvédelmi) hatóság került kijelölésre a Nemzeti Földügyi Központ intézményében, míg a kutakhoz tartozó öntöző berendezések vízjogi engedélyezése továbbra is a területileg illetékes Katasztrófavédelmi Igazgatóságok hatáskörében maradt. Ez azt jelenti, hogy egy öntözési célú beruházás hatósági eljárását **két vízügyi hatóságnál kell kezdeményezni**, mely egyáltalán nem nevezhető az adminisztratív terhek egyszerűsítésének, nem beszélve az intézmények adminisztratív és nyilvántartási feladatainak összehangolásáról és a kettős nyilvántartás kockázatának elkerüléséről...

Bár a jogszabályok módosulása számos további változást is eredményezett, melyek részletezésére ezen cikk keretében nincs mód, a változások oka és iránya így is szembetűnő. Mindezek

ellenére sajnálattal tapasztalható, hogy a változások hatályba lépése óta számos olyan mezőgazdasági témájú cikk jelent / jelenik meg, mely óriási előrelépésként értékeli a történeteket, azonban nemcsak a mezőgazdasági érdekek érvényesülése okán, hanem a felszín alatti vízkészletek védelmének szempontjából is. Ez előbbi nyilván érthető, az utóbbira hivatkozni viszont a fentiek tükrében és felelős vízkészlet-gazdálkodóként... erősen megkérdőjelezhető.

Felhasznált dokumentumok:

- Dr. Bándi Gyula (2017): A jövő nemzedékek szószólójának elvi állásfoglalása a felszín alatti vizek védelmében. Budapest
- Dr. Bándi Gyula (2017): A jövő nemzedékek szószólójának figyelemfelhívása a vizek védelmében. Budapest
- Dr. Bándi Gyula (2018): Dr. Szabó Marcell alkotmánybíró úrnak címzett álláspont kifejtés. Budapest
- Dr. Bándi Gyula (2020): A jövő nemzedékek szószólójának figyelemfelhívása a vízjogi engedélyezési szabályok enyhítésével kapcsolatos alkotmányos aggályokról. Budapest

Határainkon túl

"WISEDRAVALIFE Bölcs vízgazdálkodás a Dráva mentén, az ártéri erdők megőrzése érdekében projekt bemutatása"

Horváth Zoltán

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A WISEDRAVALIFE pályázat a résztvevő szervezetek több éve tartó együttműködésének gyümölcse. A pályázat keretében a főpályázó WWF Magyarország (koordináló) és partnerei, a Dél-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság, a Hrvatske Vode (a horvát vízügyi kezelő szervezet), a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság és a SEFAG Zrt. pontosították és elmélyítették a korábbi együttműködés eredményeként feltárt közös célokat, konkrét terepi beavatkozásokra tesznek javaslatot, valamint meg is kezdik ezen beavatkozások megvalósítását.

A 2018. július 1-jétől 2023. június 30-ig tartó projekt teljes költsége 1 785 392 €, mely teljes támogatása 1 778 117 € (ebből az EU támogatás közel 60%-os). Ebből az összegből a magyar érdekeltség jelentős részt, 1 386 904 €-t tesz ki.

A projektnek három meghatározó helyszíne van a célterületen belül: a Dráva főmedre, a Dráva mellékágai és a Lankóci-erdő.

A magyarországi folyók közül a Dráva büszkélkedhet a legkiválóbb ökológiai és medermorfológiai állapottal, az ártéri puhafás ligeterdők, éger- és kőrisligetek, illetve láperdők (91E0) állapota azonban hanyatlásnak indult, mivel mind a folyómeder, mind a talajvíz szintje egyre csökken. Ebből kifolyólag a környező élőhelyek vízellátása elégtelen, s ezeken a területeken a szárazodás jelei mutatkoznak. Az emberi tevékenység már eddig is szerteágazó hatásokat gyakorolt a vizek élővilágára és az emberi életminőségre. A tapasztalt negatív tendenciák kölcsönös egymásrataltsága összetett hatáselemzést és megoldáskeresést kíván. A terepi beavatkozások, amelyekre a projekt során kerül majd, a folyómeder

mélyülésének csökkentését és egyúttal az ártéri erdők vízellátottságának javítását célozzák.

A projekt előkészítő fázisában szükséges felméréseknek köszönhetően kijelölésre kerültek a beavatkozást igénylő területek. A geodéziai adatgyűjtés, a digitális hordalékvizsgálat, a földhasználat-elemzés és a későbbi hidraulikai modellezés két részletes tanulmányt eredményezett: az egyik a folyómeder mélyülésének okairól és hajtóerőiről szól, míg a másik a medermélyülés csökkentését célzó lehetséges intézkedéseket és azok hatásait mutatja be. A Lankóci-erdő esetében a terület digitális terepmodellezése alapján elárasztási terv-, ebből kiindulva pedig egy átfogó vízmegtartási terv, elképzelés készült el.

A Dráva főmedrébe tervezett munkálatok olyan helyeken fognak zajlani, ahol a meglévő szabályozó struktúrák többé már nem képesek betölteni eredeti szerepüket a Dráva gyorsan változó morfológiai körülményei miatt. A Dráva mentén számos mellékág található, amelyek visszacsatolásával az ártér felszíni és felszín alatti vízellátása is jobb lesz. A projekt keretében történetesen a Dráva Heresznye-mellékágának visszacsatolása fog megtörténni, amivel javulni fognak a környező élőhelyek környezeti feltételei – ez közösségi érdek, és egyúttal hozzájárul a Víz Keretirányelv (az EU vízügyi keretirányelve) által meghatározott ökológiai státusz eléréséhez. A projekt az Árvízvédelmi Irányelv követelményeinek is megfelel, árvízvédelmi szempontból ugyancsak előnyös. Az elképzelés az, hogy minél több mellékágot kötünk össze újból a főággal, a Dráva medrének degradációja annál inkább csökken, hiszen a mellékág-

ban áramló víz energiája nem a meder mélyítését fogja erősíteni.

A harmadik célterületen, a Lankóci-erdőben kis vízviszatartó műtárgyak telepítése történt olyan ártéri területeken, amelyek nincsenek közvetlen kapcsolatban a Drávával.

Megfelelő vízgazdálkodás révén, legalább 513 hektáron fog javulni a kiemelt jelentőségű élőhelyek vízellátása. Az ártéri puhafás erdők vízellátásának javítása mellett egy kis kiterjedésű akácós átalakítása is megtörténik. Az érintett területeket őshonos fajokkal erdősítik. A Lankóci-erdőben mesterséges fekete golya-fészkek és denevérodúk is helyet kaptak.

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság specifikus feladatai közé tartozik a megelőző felmérések elkészítése és ennek alapján a beavatkozási helyszínek kijelölése.

A Terra-Graph Kft. elkészítette a „Dráva középvízi meder és mellékágak felmérése a 198,6 fkm-Mura torkolat közötti szakaszon” című és „A középvízi meder modellvizsgálata a Dráván” című tanulmányokat. Ezzel együtt elkészült a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar (közreműködők a Földrajzi és Földtudományi Intézet és a Biológiai Intézet munkatársai) részéről egy

tanulmányterv a „Dráva folyómenti területhasználatok vizsgálata és tervezett beavatkozás-típusok hatásvizsgálata a 0 fkm – Mura torkolat közötti szakaszon” tárgyban.

A Budapesti Műszaki Egyetem Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszékén elkészült a Dráva hordalékmérésére vonatkozó tanulmány, majd a már fent említett, két részletes tanulmány, a „Dráva-folyó 0-236 fkm-ek közötti szakaszán jelentkező medersüllyedés okainak feltárása” és a „Dráva folyó 0+000-236+000 fkm közötti szakaszán jelentkező medersüllyedés megállítási lehetőségeinek elemzése”. Ez a két dokumentum rendkívül fontos jelentőséggel bír és jó alapot szolgál nem csak a projekt keretében lévő beavatkozási munkákhoz, de a további átalakítási és javító szándékú elképzelésekhez is. A megalapozó tanulmányokkal összefüggésben hozzájárulhatunk a Dráva folyó menti Natura 2000 jelölő élőhelyek megőrzéséhez és alkalmazkodó képességük fenntartásához, a vízrendszer és a folyó menti erdők biológiai sokféleségének javítása révén. Ennek folyományaként a Dráván időközben bekövetkezett medermorfológiai változások következtében kialakult állapotokra figyelemmel 3 db szabályozási mű átalakítását határoztuk meg. A Dráva szabályozási művek átalakításának fő célja a folyó és a környező területek jobb vízgazdálkodási és ökológiai állapotának



Fotó: Verő György, WWF

Forrás: <https://wwf.hu/wisedrava/?/galeria/a-drava>

javítása, a folyó természetes állapotának minél jobban történő megközelítése.

A projekt keretében az alábbi kőművek kerülnek részlegesen visszabontásra: Felsőszentmárton keresztmű (Dráva bal part 126,54 fkm – Felsőszentmárton 0294 hrsz.), Vejti-Felső hosszirányú mű (Dráva 99,60 fkm – Vejti 055 hrsz.), Vejti-Alsó keresztmű (Dráva – 94,38 fkm – Hircs 0134 hrsz.).

A Dráva szabályozási művek átalakításának tervezését és az engedélyeztetéssel kapcsolatos feladatokat az Aqualex Kft. végezte el. A kivitelezést ebben az évben el szeretnénk kezdeni, melyhez a kivitelező céggel a szerződés kötés folyamatban van.

A Drávához történő Heresznye-mellékág visszacsatolásának tervezése és kivitelezése még várat magára. A feladatot a Horvát Féllel (Hrvatske Vode) szoros együttműködéssel végezzük, azonban a SARS-CoV-2 koronavírus okozta COVID-19 vírus – és az ezzel járó negatív hatások – miatt, a tervezési és kivitelezési munkák várhatóan 9 hónapot csúsznak.

A kivitelezési munkák ellenőrzése és dokumentálása miatt a projekt keretein belül beszerzésre kerül egy motorcsónak és egy fényképezőgép.

Bízunk abban, hogy a projekt egy jó alapot nyújt a Dráva folyó és a környező területek jobb vízgazdálkodási és ökológiai állapotának javításához, melyet a jövőben jelentős mértékben erősíteni tudunk.

2021. június 15-én tartotta a magyar-horvát közös érdekű árvízvédelmi művek éves bejárását a Duna és Dráva Vízügytő Albizottság Magyar Tagozata

Kerner-Hegyi Judit

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A SARS-CoV-2 vírus által okozott COVID-19 járvány miatt kialakult helyzetre tekintettel a magyar és horvát Fél külön-külön végzi a közös érdekű árvízvédelmi művek felülvizsgálatát. A bejárás során megtörtént a Duna és a Dráva mentén fekvő, Igazgatósunk működési területére eső közös érdekű

árvízvédelmi fővédvonalak, árvízvédelmi központok, gátórházak és szivattyútelepek felülvizsgálata.

A bejárás tapasztaltak alapján a védvonalak jó állapotban vannak, a védképesség biztosított.



Víz-tükör

Interjú Gaál Erzsébettel

„Fontos a szabadságom és a kihívások”

Jusztinger Brigitta

PR munkatárs
Igazgatási és Jogi Osztály

„A sors nagyon sok mindent elrendez az ember életében. Csak figyelni kell a lehetőségekre, döntéseket kell hozni, azokat fel kell vállalni, s ha meghoztad a döntést, akkor eszerint kell cselekedni. A döntéseket mindenki maga hozza, az adott körülmények figyelembe vételével.”

Gaál Erzsébet, a Vízügyi és Víztisztítási Osztály kiemelt műszaki referense, a Víztisztítási Bizottság szakértője és elnöke, a Víztisztítási Monitoring és Allapotértékelési Munkacsoport felszíni-, felszín alatti vizes alcsoportjának tagja. A Kihívások Embere.

Gaál Erzsébettel beszélgettem, aki nagyon precíz és maximalista az élet minden területén. Hisz a sors-szerűségben-, véleménye szerint erre oda kell figyelni, s fogékonyak kell rá lenni. Vonzza a titok, mindent meg akar fejteni, mindent analizálni, elemezni. Szereti a kihívásokat és az ezzel járó szabadságot. Ilyenkor szárnyal igazán.

Mesélj picit magadról! Honnan indultál?

Boldog gyerekkorom volt, Komlón nőttem fel, szerető családba születtem. Szó szerint igazi család voltunk, s nagyon sok közös programot csináltunk. A kémia első pillanattól kezdve érdekelt. A tanárom miatt is megszerettem ezt a tárgyat. A kémia mellett a biológia volt az érdeklődésem középpontjában. Van bennünk egy irányultság, de tanár-függő is a történet. Kicsi gyerekkoromban is mindig mindent megszámoltam, tudnom kellett,

hogyan működik a világ. Mindig a „hátulja”, a miértje érdekelt a dolgoknak.

A családból hoztál-e ilyen irányultságot?

Az apukám édesanyja volt ilyen. A szüleim és a nagyszüleim is egyszerű munkásemberek voltak. A nagymamám nagyon racionálisan látta a világ működését. Talán tőle hoztam ezt a hajlamot. Az embert meghatározza, hogy honnan jön. Még akkor is, ha személyesen nem is ismerted esetleg a felmenőidet.



„Világéletemben szerettem az analitikát.”

A gimnáziumot Komlón, a fizika-kémia tagozaton végeztem, az akkori Veszprémi Vegyipari Egyetemen szereztem diplomát. Nagyon jó közösségünk volt. Összetartó, jó csapat. Megtanultunk egymásra figyelni és gondolkodni is.

Hogy indult a pályád?

Végzés után nagyon szerettem volna Pesten bűnügyi laborban dolgozni. Akkor a bűnügyi labor volt a legkorszerűbb, mindennel felszerelt. Szakmailag nagyon érdekelt. A lehetőség adott volt, de a hivatásos állományba tartozás komoly kööttségekkel járt volna, pl. Budapest határát csak előzetes, két héttel előbbi engedélykérelem után hagyhattam volna el. Ezt nem vállaltam. A szabadságomban korlátozott volna. Anyukámnak sok egészségügyi problémája volt, úgyhogy ezt nem tudtam emiatt sem vállalni. Számos előnye lett volna, de a családom és a szabadságom fontosabb volt, s hogy ne kössenek gúzsba, mint az, hogy profi műszerekkel dolgozhassak. Így örökre lemondtam erről az álmomról.

Mindig nagyon szerettem a kihívásokat. A sors nem véletlenül ír elő az embernek feladatokat. Sokszor vágtam bele mások szerint nem, vagy csak nehezen megvalósítható feladatok elvégzésébe. Többek között ezért is végeztem tanulmányaimat a Veszprémi Vegyipari Egyetemen, vagy vállaltam fel a minőségbiztosítási munkát akkor, amikor ez még nem volt mindennapos tevékenység, a feladat elvárásainak körvonalai Magyarországon még csak halványan látszottak.

Szóval a VVE-n szereztem szilikátvegyész diplomát, szűken vett szakmában a téglai parban csak egy évig dolgoztam, mivel a feladataim közül már akkor is leginkább az agyagok tulajdonságainak vizsgálata érdekelt, de a laborháttér hiányzott hozzá, így más feladat után néztem.

És mi lett a folytatás?

A Komlói Vízmű informatikus házaspárt keresett lakáshoz jutás támogatásával. Így kerültem az ottani fejlesztési csoporthoz, ahol többek között az akkori lehetőségek mentén Commodor 64-re készítettem különböző szakterületek számára szoftvereket. Nagyon örültünk a lehetőségnek, s az első lakáshoz jutásnak is. Hétvégén és délutánonként programozni tanultam. Kb. két évig dolgoztam itt, majd megszülettek a gyerekeim, ezért 5 évig otthon maradtam velük GYES-en.

Továbbra is az analitika vonzott, így GYES után 1992-ben sikerült elhelyezkednem a

Környezetvédelmi Felügyelőség (KÖFE) Mérőközpontjában nagyműszeres analitikusként. A fémek és szerves mikroszennyezők vizsgálata akkor az ágazatban még gyerekcipőben járt. Nem voltak a mérésekhez magyar szabványok, az eredmények értékelési módján a szakma még vitázott. Majd a laboratórium akkreditált státusz megszerzési kötelezettsége miatt felvállaltam a minőségbiztosítási rendszer kiépítését, az akkreditált státusz megszerzéséhez szükséges állapot kialakítását. Majd 2001-től a Kémiai Laboratórium, 2006-tól Mérőközpont vezetői feladatokat láttam el, ahol kilenc különböző szakterület tevékenységét kellett koordinálni, de szívemhez legközelebb mindig a vízanalitika állt. Ezen feladatok mellett részt vettem több szabvány kidolgozásában, valamint 2000-től a határvízi feladatok ellátásában szakértőként, majd 2011-től az aktuális albizottság vezetők mellett koordinátorként is. Nagyon szerettem a KÖFE-nél dolgozni, a laboratórium „szaga” még most is hiányzik. A KÖFE önállósága 2015-ben megszűnt, a Kormányhivatal berkein belül már nem éreztem jól magam. Egy kisebb vargabetű után kerültem a DDVIZIG-hez.

Mióta dolgozol itt a DDVIZIG-en és mik a feladataid?

2016. év elején kerültem a DDVIZIG-re vízminőségi referensnek. Feladatom minden, ami vízminőséghez és vízkémiahoz kapcsolódik.

Néhány főbb területet emelnék ki:

Működési területünk EU VKI monitoringja:

Részvétel az éves felszíni vizes monitoring kialakításában, a végső verzió véleményezése.

FAV monitoring üzemeltetése, éves jelentés és adatszolgáltatás készítése; az üzemeltetők és a Kormányhivatal monitoringjához kapcsolódó események, gondok kezelése.

Távlati vízbázisok vízkémiai adatbázisának naprakészen tartása, éves jelentéshez kémiai rész készítése (értékelés, diagramok).

OSAP és egyéb adatszolgáltatások, benyújtott pályázatok vízkémiai részének ellenőrzése, véleményezése.

Kármentesítések:

VIZIG saját hatáskörben lévő Edison úti terület kármentesítési

monitoringjának üzemeltetése, jelentés készítése.

Az Igazgatóság területét érintő, ill. OVF-es felkéréssel egyéb káresemény záródokumentációinak (beavatkozási, kármentesítési, monitoring) szakmai véleményezése.

OKKP-s jelentések anyagainak összeállítása.

A Vízminőségi Monitoring és Állapotértékelési Munkacsoport felszíni-, felszín alatti vizes alcsoportjának is tagja vagyok.

Határvízi feladatok: A határvízi feladatok a 60-as évekre nyúlnak vissza, 92-ben került aláírásra – Jugoszlávia széthullása után – a horvát féllel a ma is érvényben lévő egyezmény. 2016. óta a Vízminőségvédelmi Albizottságban nemcsak szakértőként tevékenykedem, hanem vezetőként a munka koordinálását és a közös mintavételek, valamint találkozók szervezését is én végzem.

2006-ban elkészítettük az Albizottság Szabályzatát, ami azóta az EU-s előírások, a szervezeti- és személyi változások miatt többször átdolgozásra került.

A Szabályzat teljes részletességgel behatárolja a végzendő munkát: mintavételi helyek, gyakoriság, vizsgálandó komponens, alkalmazott szabvány, értékelés, havária kezelés, stb.

Mit szeretsz a leginkább a munkádban? Látszik rajtad, hogy szereted a kihívásokat és maximalista vagy, az élet minden területén.

Szeretem a munkámban a sokrétűséget, a kármentesítések kapcsán gyakran új technológiákat kell alaposan megismernem.

Én nem is látok a munkádban olyan pontot, amit Te ne szeretnél.

Igen, én szeretem ezt csinálni, ugyan még mindig hiányzik a labor. Nagyon szeretem a hasonló feladatokat ellátó kollégákkal való együtt gondolkodást, a határvízi találkozókat is.

Van-e ágazati képzés, továbbképzés a területeden?

Ágazati szintű képzés a szakterületemen viszonylag ritka, mivel az Igazgatóságok közül csak néhánynak van saját laboratóriuma. De a járványidőszakot nem számítva az évente megrendezésre kerülő országos vízgazdálkodási szakági értekezlet, valamint az MHT vándorgyűlés egyik szekciója is foglalkozik vízminőségvédelemmel, amelyeken 2016. és 2019.

között több előadással is szerepeltem. Ezen felül igyekszem minden fórumon részt venni, amely a szakterületemmel foglalkozik.

Melyek a jövőre vonatkozó, legfontosabb feladatok?

A közeljövő legfontosabb feladata számomra az Edison úti kármentesítési monitoring záródokumentációjának elkészítése a kellő szakmai indoklásokkal, úgy hogy a Hatóság az előzetes tájékoztatás ellenére se írjon elő az Igazgatóság részére alapállapot felmérési kötelezést a kármentesítési monitoring helyett. Szeretném a munkám a jövőben is a lehető legjobb szakmaisággal végezni.

Mesélj picit a családról!

A szakmai feladatok ellátása mellett igyekeztem a családban is helytállni. Két felnőtt fiam van (31 és 33 évesek elmúltak), a távolság és a munka miatt sajnos elég ritkán sikerül a teljes családot térben és időben egyszerre összehozni. Mindkét fiam mérnök lett. S mindketten maximalisták, akárcsak én.

Kaptál-e szakmai elismerést, kitüntetést?

A múltban (KÖFE) a számos igazgatói dicséret mellett 2006-ban a KvVM időszakában bronz fokozatú „Környezetünkért Emlékplakett” miniszteri elismerésben részesültem. Az itteni munkám alapján 2020. évben igazgatói dicséretet kaptam.



Idén augusztusban pedig Dr. Pintér Sándor Belügyminiszter Úr is köszöntött 60. születésnapod alkalmából, ahol Zsolnay emléktárgyat adományozott Neked, mellyel kiemelkedő szakmai tevékenységedet ismerte el. Isten éltesen sokáig, gratulálunk az elismeréshez és további munkádhoz is hasonló sikereket és kihívásokat, valamint jó egészséget kívánunk Neked – sok szeretettel!

Köszönöm szépen!



Egy kis történelem

Mesterséges tavak az Orfúi-völgyben

A Vízfő-forrás a Megyek legnagyobb, bár ingadozó hozamú kútfője – a Nyugat-Mecsek karsztvizét csapolja meg. Vízigyűjtő területe megközelíti a 16 km²-t, vízjárása a csapadék függvényében változik, az évi 1 millió m³ mellett már napi 100.000 m³-es hozamra is volt példa. Az Orfúi-tavak vízutánpótlását biztosító forrás a nyári időszakban az üdülőterület ivóvízellátásához is hozzájárul.

Az 1950-es években KESSLER Hubert (1907-1994) kezdte meg – szivattyús vízszintsüllyesztéssel – a forrás mögötti barlangrendszer kutatását. Az első termet sikerült föltárni, de egy szifon megakadályozta a továbbjutást. Miután VASS Béla, mérnök vezetésével – a KESSLERÉHEZ hasonló módszerrel – sikerült átjutni a medencén, elérték a jelenlegi végpontot jelentő III. szifont, melyen – mivel 18 méter mélységben ellaposodik – a búvárok nem juthattak tovább.

Az Orfúi-tó, illetve tőrendszer kialakítását az akkori megyei vezetés, személy szerint PALKÓ Sándor (1911-2001) megyei

tanácselnök szorgalmazta (mellszobra ma a Pécsi-tó parti sétányán áll, alkotója TRISCHLER Ferenc.) Pécsnek ugyanis nem volt – és ma sincs – pihenésre alkalmas, nagyobb vízfelülete, noha ezt a déli nagyváros lakossága nagyon is igényelte. Ugyanakkor a Pécshez közel fekvő, festői Orfúi-völgy – már csak előnyös topográfiai adottságai miatt is – előnyösnek mutatkozott tó (vagy akár tavak) létesítéséhez.

A tíz hektáros, üdülési célokat szolgáló Orfúi-tó volt az első völgyzárógátas létesítmény, még 1963-ban. Négy év múlva készült el a 75 hektáros Pécsi-tó, majd az 1971-ben kiépített, 29 hektár kiterjedésű Herman Ottó-tó, végül pedig 1973-ban a 15,5 hektáros Kovácsszénájai-tó. Az utóbbi két vízpart kissé távol esik az üdülőterülettől – lévén mindkettő természetvédelmi területnek számít –, környékük éppen ezért a horgászok paradicsoma.

Az 1960-as évek végén vetődött föl az ötlet, hogy a Vízfő-forrás esetleg vízellátási célra is hasznosítható. Ekkor még a mainál jóval kisebb volt az

üdülőterület ivóvízigénye, ezért úgy gondolták, hogy a forrásból biztosítják Komló vízellátásának egy részét, a Kőlyuknál (Mánfa) kiépített vízkivételi és vezetékrendszer felhasználásával. VASS Béla és munkatársai olyan megoldást dolgoztak ki, amely szerint nem kell megépíteni nehéz terepviszonyok között a teljes vezetékét, csak a Kőlyuk barlangrendszerének a vízválasztóhoz legközelebbi víznyelőjéig. A forrásig aztán a – máig sem bejárható – barlangjáraton keresztül jutott el a víz.

A BARANYATERV mérnökei készítették a kiviteli terveket, köztük a turisztikai látványosságként ma is közismert forránházét, melyet a tervező, CSETE György Ybl-díjas építész Tulipánháznak nevezett. A műszaki megoldás egyedülálló volt a maga korában; s azóta sincs hasonlóról tudomásunk. A rendszer ma már nem üzemel; csak a nyári időszakban, az üdülőterület ellátására használják fel a Vízfőből nyert forrásvizet.

Orfű külterületén, a közeli hegyoldalban – részben vízzel, részben levegővel kitöltött üregrendszerből – tör fel a Sárkány-kút időszakos karsztforrása, amikor a levegődugóénál nagyobb a nyomása. A helyi monda szerint egy, a barlangjába beszorult sárkány próbálja időről időre elhengergetni a vízzel a bejáratot elzáró sziklatömböt. MELOCCO Miklós szobrászművésznek a forrás közelében felállított sárkányszobra vandál pusztítás áldozata lett.

Az egyik tó névadóját, a felvidéki Breznóbányán született HERMAN Ottót (1835-1914) több tudományág is magáénak vallja. Nem alaptalanul nevezik őt az „utolsó magyar polihisztornak”: bár legtöbbit a madarakkal és pókokkal foglalkozott, a tudományos nyelv megújításában és a politikai újságírásban is maradandót alkotott. Jelentős volt a halászzattal kapcsolatos műve, mellyel néprajzi kutatásait alapozta meg. Az ő javaslatára vezették be 1906-ban a

Madarak és Fák Napját. Emlékművét a Pécsi-tó gátjának nyugati végén találjuk.

Források:

- A DÉDUKÖVIZIG adatai. Pécs, 2008.
- www.geocaching.hu
- www.vendegvaro.hu
- 111 Vízi emlék Magyarországon, 102-103. oldal (A könyv elkészítését és megjelenését lehetővé tette: a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Vízügyi Szakállamtitkársága, Kiadó: Közlekedési Dokumentációs Kft., 2008.)



A Vízfő-forrás Forránháza, a Tulipánház



A Pécsi-tó. Forrás: Geocaching.hu

Tanulunk

Belső képzés Mohácson

Árvízvédekezés a gyakorlatban a Dél-dunántúli
Vízügyi Igazgatóság működési területén címmel

2021. június 9.

Troszt Veronika

területi műszaki referens

Pécsi Szakasz mérnökség Központ

A vízügyi igazgatási szerveknél foglalkoztatott közalkalmazottak oktatási programjának keretében 2021. június 9-én Mohácson, a DDVIGZIG Védelmi Központjában tartottunk belső képzést a vízügyi üzemeltető-, illetve vízügyi őrszemélyzet munkaköri kategóriákban foglalkoztatott kollégák számára, Árvízvédekezés a gyakorlatban a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén címmel. Oktatóink: Fata Gyula – munkavédelem; Czirok István – elmélet és gyakorlat.

A képzés célja az árvíz elleni védekezés módszereinek elméleti rövid bemutatása, átismétlése, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság területén található árvízvé-

delmi létesítmények megismertetése, az árvíz elleni védekezés módszereinek gyakorlatban történő elsajátítása. A képzésben résztvevő kollégák megismerték a töltéskoronát meghaladó árvízszint, a szivárgás, csurgás, hullámverés, mentett- és vízdali rézsúcsúzás esetén szükséges védekezési módszereket, valamint megtanulták a buzgár kialakulása során szükséges beavatkozásokat, műszaki intézkedéseket. A gyakorlat során az alkalmazott kiségek üzemeltetését és karbantartását is elsajátították a képzésben részt vevők.

A gyakorlaton a Pécsi Szakasz mérnökség 18 érintett munkatársa vett részt.



Fotó: Troszt Veronika

Szakmai gyakorlatos egyetemisták a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

Klein Judit

oktatási, képzési referens
Igazgatási és Jogi Osztály

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság mindig is nagy hangsúlyt fektetett az oktatás kérdésére, legyen szó akár a saját kollégák képzéséről, akár az utánpótlás-nevelésről. Ez utóbbi keretében rendszeresen gyakorlati helyet biztosítunk mind a középiskolai, mind a felsőoktatási rendszerben tanulók számára. Az alábbiakban bemutatkozok az a két egyetemista hallgató, akik idén nyáron Igazgatóságunkat választották szakmai gyakorlatuk helyszínéül.

Bencsik Lillának hívnak, a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar 6. féléves hallgatója vagyok. Három hónapig tartó szakmai gyakorlatomat a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon teljesítettem. Az itt töltött idő során lehetőségem nyílt a Közgazdasági Osztály számos területére betekinteni. Kezdetben a pénzügyi részlegen a Vízügy számviteli politikáját, az eszközök/készletek könyvelését, a közfoglalkoztatottakkal kapcsolatos tevékenységeket és az adóbevallás menetét ismerhettem meg. Alkalmam volt bepillantást nyerni a könyvelő programba és ezen felül láthattam a bérszámfejtő program működését. Nagy öröömre szolgált, hogy ezt követően két hétre a Barcsi Felügyelőségre kerültem, mert így az irodán kívüli tevékenységekbe is belemehettem. A barcsi munkába járást megkönnyítette, hogy ebben a városban élek. Nagyon élveztem, hogy helyi lakosként olyan eddig általam ismeretlen területekre is eljuthattam, melyek a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kezelése alá tartoznak. Ezután a Sellyei Szakasz-mérnökségen jártam, ahol a korábban megrendelt irodaszereket vettük át. A gyakorlatban nyomon követhettem, hogy egy új közfoglalkoztatott felvétele milyen lépésekből tevődik össze, illetve a beérkező jelenléti ívek, menetlevelek, raktározással kapcsolatos nyilvántartások



vezetését kísértem figyelemmel. Visszatérve a központba, másfél hetet a Közbeszerzési és Pályázatkezelési Osztályon töltöttem, ahol új ismeretekkel gazdagodhattam a beszerzésekkel, nemzetközi pályázatokkal és közbeszerzési folyamatokkal kapcsolatban.

Szerencsésnek tartom magam, hogy gyakorlati időm alatt komplex és sokszínű feladatokat sajátíthattam el. Ezúton is köszönöm az itt dolgozók segítőkész hozzáállását, mivel a rám fordított energia és idő nélkül nem lett volna lehetőségem ilyen tartalmasan eltölteni a nyári gyakorlatomat.

Hencsei Bencének hívnak, a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karára járok geográfus mesterképzésre. A geográfia egy elég szerteágazó diszciplína, amelyben mindenki megtalálhatja azt a kis szeletet, amivel szeretne foglalkozni. Számomra a geoinformatika és a

klímaváltozás kérdésköre az a részegység, amely már a gimnáziumi évek alatt is megfogott.

Azért választottam a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságot a szakmai gyakorlatom eltöltésére, mert itt ilyen és hasonló fontos ügyekkel foglalkoznak. Számos kiváló szakemberrel volt lehetőségem megismerkedni, picit belelátni a munkájukba és nem mellesleg tanulni, gyarapodni.

A Vízügyön hat hetet töltöttem el és három különböző osztály munkálataiba nyerhettem betekintést. Először a Vízrendezési és Öntözési Osztályon dolgoztam. Itt alkalmazni tudtam a már megszerzett geoinformatikai tudásom, mivel különféle hozzájárulásokból készítettem téradatbázist, hogy látható legyen, pontosan hol is helyezkednek el ezek a térben. Emellett megtanultam néhány új függvényt ArcGIS szoftverben is. A második osztály az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály volt, amelyen kipróbálhattam milyen a terepi munka; Harkánytól délre lokalizációs töltéseket mértünk meg. Az utolsó két hétben a Vízvédelmi és Vízugyűjtő-gazdálkodási Osztályon tevékenykedtem. Tanulmányoztam a jelenleg tervezés alatt álló Vízugyűjtő-gazdálkodási Tervet, illetve átfogó képet kaptam a felszíni és felszín alatti vizek kezeléséről.



Több szakterületet is megnézhettem hogyan működik, rengeteg információt gyűjtöttem, amelyeket a későbbi tanulmányaim során hasznosítani tudok majd. Összességében egy rendkívül hasznos időszak volt a számomra.

Személyi hírek

Bányai Andrea

kiemelt funkcionális referens
Igazgatási és Jogi Osztály

Az Igazgatóság engedélyezett létszámkeret alapján gazdálkodik a személyi állománnyal. Létszámunk 2021. január 1-től 15 fő öntözési státusszal bővült, így engedélyezett létszámunk ettől a naptól kezdve 231+15 fő.

A jövő évi szervezeti felépítésünket tükröző 2022. évi Állománytábla felülvizsgálatát és összeállítását megkezdjük. Az új állománytábla összeállítása során lehetőségünk van az egyes szervezeti egységek közötti létszám átcsoportosításra, valamint az eltérő munkakörben foglalkoztatott munkakörének rendezésére. A 2021. január 1-től engedélyezett státuszok száma nem változhat. Új szervezeti egység létrehozása, szervezeti egység megszüntetése, átnevezése nem engedélyezett. Az Igazgatóság szervezeti felépítése nem változhat.

Szintén megkezdődött az Igazgatóságra vonatkozóan az álláshelyek és munkakörök korrupciós kockázatainak felmérése.

Munkáltatói döntés alapján dr. Horváth Anita validálóként és Bányai Andrea kockázatértékelői minőségben vesz részt a feladat ellátásában. A kockázatértékelés a Nemzeti Védelmi Szolgálat által erre a célra létrehozott online adatgyűjtési felületen történik.

A felmérés célja annak meghatározása, hogy a munkakörök tekintetében milyen mértékű és típusú integritási, illetve korrupciós kockázatokkal lehet számolni, amelyek a munkavégzés során felmerülhetnek.

Az év során - 2021. 08. 31-ig - 29 fő kezdett el dolgozni Igazgatóságunkon és 14 fő közalkalmazotti jogviszonya szűnt meg. A belépett 29 fő közül 7 fő belső pályázattal (közfoglalkoztatási programban volt az Igazgatóságon) került felvételre. A többi 22 fő külső pályázó volt.

Szakmai szervezetek hírei

A Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Szakszervezet (DDKÖVISZ) hírei

Józan Éva

elnök

Dél-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Szakszervezet

Igazgatóságunkon 1991 óta működik szakszervezeti tevékenység, feladatunk a dolgozók, tagok érdekképviselése, rekreációs támogatása.

Folyamatosan próbálunk bérfejlesztést kiharcolni, rengeteg tárgyalás van mögöttünk ebben az ügyben, több-kevesebb sikerrel. 2022 januárjától ismételten van ígéletünk béremelés teljesítésére.

Küzdenünk kell a béren kívüli juttatás kifizetésére is, ez eddig minden évben sikerült.

Fontos feladat a Kollektív Szerződés fenntartása, minden évben történő aktualizálása is, melyben a munkavállalók érdekeit képviseljük.

2021. évben tisztségviselő választást tartottunk, Balázs József eddigi vezető képviselő (Titkár) osztályvezetői kinevezése miatt lemondott titkári posztjáról, az Ellenőrző Bizottság elnöke pedig elhunyt.

A 2021. február 18-án megtartott választáson új titkár és új ellenőrző bizottsági elnök került megválasztásra, kinevezésre. A tisztségviselői választások miatt Alapszabály módosításra is sor került.

A szakszervezet jelenlegi három vezető tisztségviselője:

Józan Éva elnök – a DDKÖVISZ képviselője

Kéfer Noémi Rita – titkár

Miseta Renáta – Ellenőrző Bizottsági elnök



A Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei Területi Szervezetének 2021. III. negyedéves munkája

Sághiné Juhász Ildikó

titkár

MHT Baranya Megyei Területi Szervezete



A 2020-2021. év jelentős változásokat hozott a Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei Területi Szervezetének életében. A pandémiás helyzet miatt csak online összejövetelek megtartására kerülhetett sor és több tervezett rendezvény elmaradt. 2021. szeptemberében azonban kicsit fellelegezhettünk és a nyári szabadságolások után, szeptemberben személyesen is találkozhattunk. A Somogy Megyei Területi Szervezettel közösen tanulmányutat szerveztünk Drávaszentésre és a Drávára. Szeptember 3-án reggel 7.30-kor indultunk a Dráva Kapu Bemutatóközpontba, Drávaszentésre. Itt található egy interaktív bemutatóközpont, amely a Dráva menti védett területek természeti és kultúrtörténeti értékeivel ismerteti meg a látogatókat, mindemellett igazi kikapcsolódást nyújt minden korosztály számára. Az egy-két órás szakmai program után Baracson, a DDVIZIG telephelyén hajóra szálltunk és gyönyörködhettünk a Dráva-part és a folyó festői szépségeiben. A délutánt közös ebéd kíséretében a szabadban tölthettük el, kötetlen beszélgetéssel.

Tisztelt Érdeklődők!

Az MHT Intéző Bizottsága 2021. tavaszán alaposan és körültekintően mérlegelte a 2021. évi Országos Vándorgyűlés megrendezésének feltételeit és lehetőségeit. Arra a megállapításra jutott, hogy a Vándorgyűlés hagyományos, „jelenléti” formában történő megrendezésére – a járványügyi helyzetre való tekintettel – a szokásos időpontban, 2021. július első hetében nem volt lehetőség, ezért a Bizottság úgy döntött, hogy **2021-ben a XXXVIII. Országos Vándorgyűlést** eddig nem alkalmazott módon, **online formában**, öt szekcióban rendezi meg:

1. Vízkárelhárítás
2. Területi vízgazdálkodás
3. Települési vízgazdálkodás

4. Infrastruktúra-fejlesztés
5. Vízügytörténet

A szekciókba összesen 74 dolgozat érkezett be, amelyeket a vándorgyűlésre előzetesen regisztrált résztvevők 2021. augusztus 16-tól érthettek el egy ISBN számmal rendelkező digitális kiadványban, a Társaság ILIAS platformján.

Annak érdekében, hogy a fontosabb témák alaposan megismerhetők, tanulmányozhatók legyenek, 39 dolgozatról videó felvétel is készült, amelyek a ppt prezentációkkal összekapcsolva, a SZTAKI SSS technológiájának alkalmazásával, szekciónkénti elrendezésben, szintén a Társaság ILIAS platformján érhetőek el 2021. augusztus 16-tól.

A videók és a dolgozatok előzetes megtekintésére augusztus 16. és szeptember 13. között volt lehetőség. Az így megtekintett videó előadásokhoz és dolgozatokhoz a regisztráltak hozzászólásokat, kérdéseket is megfogalmazhattak. Ezeket írásban kellett beküldeni 2021. szeptember 6-ig a rendezveny@hidrologia.hu e-mail címre.

Az online plenáris ülés és a szekcióülések **2021. szeptember 14-15-én** lettek megtartva. Az **online szekcióüléseken** az előzőekben jelzett előadásokból a szerzők összesen **23 előadást élő közvetítéssel is bemutattak. A szekcióüléseken** sor került egyúttal az előzetesen beküldött kérdések és hozzászólások megválaszolására, a szekcióelnökök és az előadók által. Az online szekcióülések lebonyolításának rendje az MHT honlapján (www.hidrologia.hu) olvasható szeptember 6-tól.

A szekcióüléseket a **Magyar Mérnöki Kamara kamarai továbbképzésként ismeri el.**

2021-től az MHT Baranya Megyei Területi Szervezetének előadóüléseit havi rendszerességgel **minden év**

szeptemberétől a következő év május végéig – klubdélután formájában – kötetlen beszélgetéssel egybekötve, a **DDVIZIG központjában tervezzük megtartani**, melyen az elnökség és a vezetőség tagjai is aktívan részt vesznek majd.

Szeptember 14-én és 15-én (kedden és szerdán) **8-16 óra között indult az MHT Hidrológus Klubja a DDVIZIG hivatalos helyiségében, ahol a XXXVIII. Országos Vándorgyűlést online formában követhettük nyomon és az élő előadásokat közösen értelmezhettük a kivetítés során.**



Programajánló

Hidrológus Klub indult a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

2021. szeptember 13.

Sághiné Juhász Ildikó

titkár

MHT Baranya Megyei Területi Szervezete

A 2021. évtől az MHT Baranya Megyei Területi Szervezetének előadóüléseit havi rendszerességgel minden év szeptemberétől a következő év május végéig klubdélután formájában kötetlen beszélgetéssel egybekötve, a DDVIZIG hivatalos helyiségében tervezi megtartani, melyen az elnökség és a vezetőség tagjai is aktívan részt vesznek majd.

Szeptember 14-én (kedden) **és 15-én** (szerdán) **8 és 16 óra között indult útjára a Hidrológus Klub a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon, ahol a XXXVIII. Országos Vándorgyűlést online formában követhettük nyomon és az élő előadásokat közösen értelmezhettük**

tük a kivetítés során. Az online szekcióüléseken az előzőekben jelzett előadásokból a szerzők összesen 23 előadást élő közvetítéssel mutattak be.

A Hidrológus Klub rendezvényei nyilvánosak, minden érdeklődőt sok szeretettel várunk!

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy aki a szekcióüléseket a Magyar Mérnöki Kamara szakmai továbbképzéseként szeretné elismertetni, annak mindenképpen regisztrálnia, jelentkeznie kell és a saját gépén be kell lépnie saját kóddal, hogy a jelenlétet igazolni lehessen.

Gyászír

Sághiné Juhász Ildikó

titkár

Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei
Területi Szervezete

Életének 74. évében elhunyt

Presits Ferenc

okl. vízépítő mérnök,
az Észak-Somogyi Víztársulat egykori
igazgatója,

a Magyar Hidrológiai Társaság tagja.



Presits Ferenc

**(Tapolca, 1948. június 19. –
Pécs, 2021. július 26.)**

Presits Ferenc Tapolcán született 1948. június 19-én. Az általános iskolát Tapolcán végezte, majd gimnáziumi tanulmányait Tabon fejezte be.

Hajóskapitányi álmait sajnos nem valósíthatta meg, ezért a víz iránti

szeretete a vízgazdálkodás felé kormányozta.

A Budapesti Műszaki Egyetem Vízgazdálkodási Főiskolai Karán, Baján 1969-ben szerzett általános mérnöki diplomát, majd mezőgazdasági vízgazdálkodási üzemmérnöki képesítést. A DATE Mezőgazdasági Főiskolai Karán mezőgazdasági, vízrendezési és talajjavítási szakmérnök végzettséget is szerzett.

A területi vízgazdálkodásban évtizedekig az Észak-Somogyi Víztársulat igazgatójaként, majd a balatonöszödi székhelyű Dél-Balaton Víztársulat megbízott vezetőjeként tevékenykedett, a vízgazdálkodási társulatok munkáját minisztériumi koordinátorként is segítette.

2003-2004. évben, mint a hét kijelölt körzet egyik védelmi koordinátora részt vett a vízügyi szolgálat műszaki irányító törzs (OMIT) védelmi munkabizottsága munkájában, és biztosította az FVM vízi társulati védelmi szervezet információinak áramlását mindkét irányba, vagyis a vízi társulatok és a tárca között.

A VTOSZ (Vízgazdálkodási Társulatok Országos Szövetsége) 2007. évben döntött arról, hogy az Országos Vízgazdálkodási Tanácsban Fehér Ferenc ügyvezető elnök képviselje az Országos Szövetséget, és a négy területi Vízgazdálkodási Tanácsba többek között delegálta Presits Ferencet.

A Balaton Részvízgyűjtő Területi Vízgazdálkodási Tanácsának megbízott elnökeként 2006-2007. évben képviselte a Víztársulat tagjainak a szakmai érdekeit.

2007. évben részt vett az önálló víztársulati törvény előkészítő szakbizottság munkájában.

Vezető tervezői jogosultsággal tagja volt a Somogy Megyei Mérnöki Kamarának. Vízügyi építési műszaki ellenőrként, valamint vízgazdálkodási szakértőként is tevékenykedett árvízmentesítés, árvízvé-

delem, folyó- és tószabályozás, sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés szakterületen.

Mérnöki munkásságát több elismeréssel jutalmazták, 2006-ban a vízügy érdekében végzett kimagasló tevékenységéért Vásárhelyi Pál állami kitüntetésben részesült.

A Magyar Hidrológiai Társaság Somogy Megyei Területi Szervezetének munkájában 2017-ig aktívan tevékenykedett. Számos sikeres szakmai rendezvény szervezője, előadója volt.

Nyugdíjas éveiben is aktív szakmai munkát végzett, mint a PrezoCare Consulting Bt. műszaki ellenőre.

2021. július 26-án hunyt el. Halálával egy szakmailag mindig következetes és elkötelezett kollégát veszítettünk el. Meghatározó szerepe volt a térség felszíni vízgazdálkodásának a szabályozásában, a vízi társulatok kialakításában, irányításában és mindennapjaiban. Aktív szakmai tevékenységet folytatott egészen haláláig.

Emlékét kegyelettel megőrizzük!

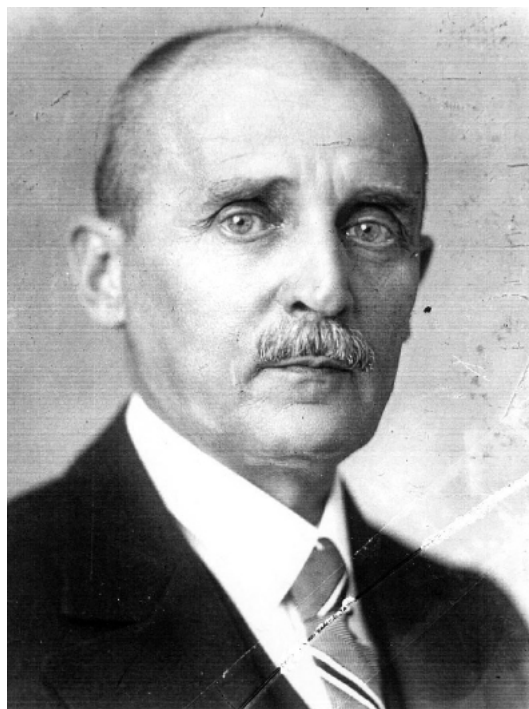
Versenyfelhívás

Pályázat a Lampl Hugó Emlékplakett elnyerésére

A Hivatalos Értesítő 2021. évi 38. számában – 2021. július 30-án – megjelent a Belügyminisztérium Közfoglalkoztatási és Vízügyi Helyettes Államtitkárságának pályázati felhívása, a 2022. évi Lampl Hugó Emlékplakett elnyerésének kezdeményezésére.

A vízügyi ágazat elismertségének növelése, az arra érdemes műszaki teljesítmény megfelelő díjazása, a vízilétesítmények korszerű módszerek alkalmazásával történő megvalósításának ösztönzése érdekében – a pályázati felhívásban szereplő feltételeket kielégítő műszaki létesítmények – vonatkozásában lehet benyújtani pályázati anyagot, a tervező és a kivitelező szakemberek tevékenységének elismerhetősége érdekében.

A belügyminiszter által alapított és adományozott elismerésekről szóló 37/2012. (VIII. 2.) BM rendelet (a továbbiakban: Rendelet) 26/B. § (1) bekezdése alapján Lampl Hugó Emlékplakett adományozható a tervezési, kivitelezési, technológiai, tájlesztítikai és környezetvédelmi szempontból kimagasló, gazdaságosan megvalósított, továbbá gazdaságosan üzemeltethető vízilétesítmény (a továbbiakban: létesítmény) tervezéséért, kivitelezéséért felelős természetes személynek, a létesítmény megvalósításában való meghatározó közreműködéséért, valamint az eredményesség érdekében kifejtett munkája elismerésére.



Lampl Hugó (1883-1976.) magyar mérnök, a műszaki tudományok doktora.
(Forrás: Vízmerce.blog.hu)

Az emléklakettet évenként egy, a pályázat benyújtásának évében vagy az azt megelőző három évben Magyarországon üzembe helyezett létesítmény tervezéséért, valamint egy, a létesítmény kivitelezéséért felelős természetes személy nyerheti el.

Az emléklakett elnyerésére a létesítmény tervezéséért és a kivitelezéséért felelős természetes személy együttesen nyújthat be pályázatot. A pályázat többször is benyújtható. Emléklakett ugyanazon létesítmény tervezéséért, kivitelezéséért egy alkalommal nyerhető el.

A szakmai kuratórium a beérkezett pályázatokat az általános tartalmi és formai követelmények teljesülését követően, helyszíni bejárás és konzultáció alapján értékeli, valamint a Rendelet 30. mellékletében található bírálati lap szempontjai alapján minősíti. A döntést az elismerés adományozásáról a szakmai kuratórium felterjesztése alapján a belügyminiszter hozza.

A díj átadására 2022. március 22-én, a víz világnapi ünnepségek keretében kerül majd sor.

A pályázat benyújtásának, illetve postai feladásának határideje: **2021. december 15.**

A pályázatot a Belügyminisztérium Közfoglalkoztatási és Vízügyi Helyettes Államtitkárság postacímére (1051 Budapest, József Attila u. 2-4., 1903 Budapest, Pf.: 314) szíveskedjenek eljuttatni.

A borítékra a "Lampl Hugó Emléklakett pályázat" jelölést kérjük feltüntetni.

További felvilágosítást nyújt:
Csehné Beszterczán Judit
(tel.: 1/999-4306;
e-mail: judit.beszterczan@bm.gov.hu)

A pályázati felhívás letölthető a
DDDVI ZIG honlapjáról:
<http://www.ddvizig.hu/hu/esemenyek-1/palyazat-a-lampl-hugo-emleklakett-elnyeresere-2021-08-17->

Könyvajánló

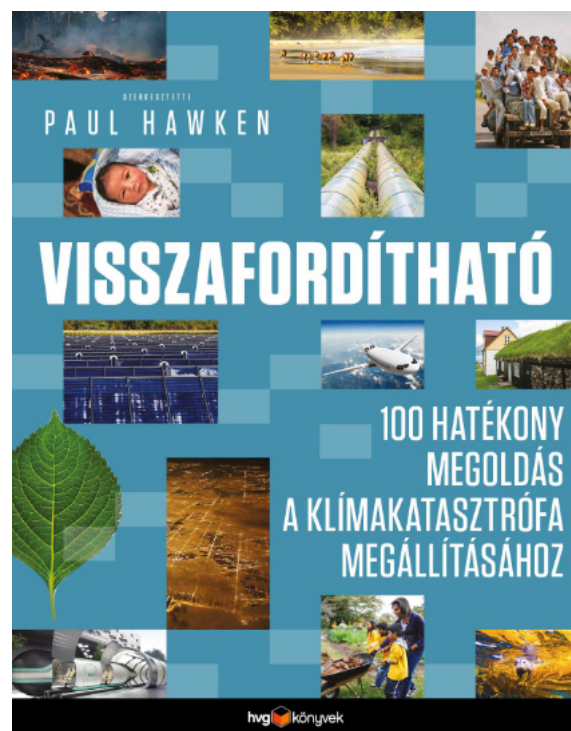
Paul Hawken: Visszafordítható

100 hatékony megoldás a klímakatasztrófa megállításához

HVG Könyvek, 2019. – 256 oldal, ára: 6.490,- Ft

A klímaváltozás kapcsán megjelenő riasztó hírekkel szembesülve nehéz átlátni, hogy mit tehetünk a válság elhárításáért a kormányok, települések, vállalatok és az egyének szintjén. A Visszafordítható segít minket az eligazodásban: a Project Drawdown keretében elismert kutatók, tette kész szakemberek, elkötelezett politikusok a világ minden tájáról egy tudományosan alátámasztott, gazdaságilag rentábilis, előremutató javaslatcsomagot készítettek a klímakatasztrófa megállítására.

A hiánypótló könyv 100 innovatív megoldást mutat be mindenki számára közérthető módon az élet különböző területeiről. Megismerhetünk már alkalmazott technológiai újításokat és szemléletformáló kezdeményezéseket, sőt még fejlesztés alatt álló terveket is. Ha az elkövetkező harminc évben ezeket a módszereket következetesen alkalmazzuk, csökkenthetjük a károsanyag-kibocsátást, visszafordíthatjuk a klímaváltozást, és lehetőséget kapunk egy élhetőbb, igazságosabb világ kialakítására is.



Vers

Kányádi Sándor: Szeptember

Fagyó mosolyú
délután:
sárguló alma
fönn a fán.

Borzongó lombok
reszketeg,
útra készülő
levelek.

Hóharmat színű
kikerics:
hívősödnek
a vizek is.

Ezüst szakállú
holdvilág:
szigorodnak
az éjszakák.

Gyapjasodik a
kicsi őz:
észre se vettük,
itt az ősz.





A Dráva – Fotó: Domány András

Felelős kiadó: Bencs Zoltán igazgató
Szakmai lektor: György Zsolt főmérnök, műszaki igazgató-helyettes
Szerkesztő, korrektor: Jusztinger Brigitta PR munkatárs
Tördelőszerkesztő: Pucher Bálint

Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
7623 Pécs, Köztársaság tér 7. | Postacím: 7601 Pécs, Pf. 101
Telefonszám: +36 72 506 300 | Fax: +36 72 506 350

