

A VÍZÜGY SZOLGÁLATÁBAN

*Interjú Katona Lászlóné
szakágazati vezetővel
(Vízrendezési és Öntözési Osztály)*

ÉPÍTETT ÉRTÉKEINK

*Közös munka a
Balaton vízminőségének
védelméért*

VÍZTUDOMÁNY

*Oltárc térségében kialakult
villámárvizek, eróziós jelenségek
és azok megoldási javaslatai*

nyv



NYUGAT VIZEI
A NYUGAT-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
HIVATALOS LAPJA



WWW.NYUDUVIZIG.HU

2023.
MÁRCIUS
V. ÉVFOLYAM
2. SZÁM

TARTALOM

KÖSZÖNTŐ	3
OLTÁRC TÉRSÉGÉBEN KIALAKULT VILLÁMÁRVIZEK, ERÓZIÓS JELENSÉGEK ÉS AZOK MEGOLDÁSI JAVASLATAI	4
INTERJÚ KATONA LÁSZLÓNÉ SZAKÁGAZATI VEZETŐVEL	7
DÉLI VIZEKEN: MURA A KORA ÚJKORBAN IV.....	9
HIDROLÓGIAI VISSZATEKINTÉS 2023. JANUÁR–MÁJUS	11
KÖZÖS MUNKA A BALATON VÍZMINŐSÉGÉNEK VÉDELMEÉRT	15
SZŐ, FON, HÁZAT ÉPÍT, NEM PÓK, NEM CSIGA. MI AZ?	18
ÍROTTKŐ HEGYI FUTÓVERSENY.....	20
VISSZHANGOK	25
SZEMÉLYI HÍREK.....	29



IMPRESSZUM

Felelős kiadó: Gaál Róbert igazgató

A Szerkesztőbizottság elnöke: Busa Tamás műszaki igazgatóhelyettes

A Szerkesztőbizottság tagjai: Dr. Engi Zsuzsanna, Dr. Smolczér Teodóra, Kárpátfalvi Annamária, Gyalog Gábor, Tóth Attila

Címlapfotó: NYUDUVIZIG Archívum, Fotók: NYUDUVIZIG Archívum, illetve forrásmegjelölés szerint

Grafikai munkák, tördelés: Finta Bálint EV. (fintabalintev@gmail.com)

Cím: 9700 Szombathely, Vörösmarty Mihály u. 2., Telefon: +36 94 521-280, E-mail: nyugatvizei@nyuduvizig.hu





TISZTELT OLVASÓ!

Újabb negyed évünk telt el, melyben a tavasz és a nyárelő a szokásostól is mozgalmasabb időszakot eredményezett. Az átlagosnál is csapadékosabb tavasz segített abban, hogy ne a tavalyi rekord aszályos nyarat kezdjük meg, de az egyenlőtlen csapadékeloszlás több vízkáreseményt is okozott. A folytonos tavaszi belvízvédekezést már megszoktuk, de a Rábán és főleg a Murán levonuló árvíz hullámok nagyságrendje 2014 óta nem fordult elő. Ezt még nehezítették az előre nem jelezhető helyi vízkárok eseményei, komoly feladat elé állítva a védekező szervezetünket. Kitűnően vizsgázott a még meglévő, rutinos vízrajzi, szakágazati és szakmérnöki csapat, és dicséretes módon bevonták, támogatták az új kollégákat is.

Nagyüzem volt a programok terén is, egymást érték a szakmai, határvízi, projekt és egyéb rendezvények. Nagy sikerrel és dicsérő visszajelzéssel rendeztük meg az Országos Vízrendezési és Öntözési Értekezletet és a Kis-Balaton hidroökológiai szakmai napot.

A projektjeink jó ütemben haladtak, ezekhez kapcsolódóan is rendeztünk lakossági és szakmai tájékoztató napot. A védekezési munkákat és a folyamatos feladatellátást nehezíti a szakemberhiány és az utánpótlás problémája. Ennek orvoslására már elhangzottak ötletek, ígérek, de már nem az az igényünk, hogy „Több mézet a madzagra.” Bízunk benne, hogy a második félévben ebben a fontos témában érdemi előrelépés lesz.

A nyárral a családokban is kitört a vakáció, kívánok mindenkinek kikapcsolódó nyaralást, jó időtöltést és feltöltődést, hogy mindenki jó egészségben és kellő energiával kezdhesse az ősszel induló év végi hajrát.

Gaál Róbert
igazgató

OLTÁRC TÉRSÉGÉBEN KIALAKULT VILLÁMÁRVIZEK, ERÓZIÓS JELENSÉGEK ÉS AZOK MEGOLDÁSI JAVASLATAI

(KULCSÁR KRISZTIÁN)

A Zalai-domság szívében elhelyezkedő Oltárc település térsége egyedülálló módon ki van téve a napjainkban igen nagy gyakoriságú intenzív esőzések következményeként fellépő eróziós jelenségeknek. Oltárc a Zalaegerszegi Szakaszmérnökség működési területén található és a Mura vízgyűjtőjén helyezkedik el. A településen keresztülfutó Oltárci-vízfolyás régóta jelent megoldandó problémát az Igazgatóság munkatársainak. A község körül elhelyezkedő szántó- és erdőterületekről érkező hordalék a vízfolyás folyamatos feliszapolódásához, feltöltődéséhez vezet, melynek következtében a patak vízlevezető képessége csökken. Ennek hozzáadái a települést sújtó villámárvizek általi elöntések.

Villámárvíz kialakulása során rövid idő alatt, viszonylag kis területet érintve olyan jelentős mennyiségű csapadék esik, hogy egy-egy kisebb vízfolyás pillanatok leforgása alatt kilép a medréből. Azok a vízkárjelenségek, melyek dombvidékeken alakulnak ki, igen heves lefolyásúak, mindössze pár óra telik el a csapadékesemény kezdete és a kialakuló árhullám levonulása között. A lejtő irányban lefolyó víz az útjába kerülő talajszemcséket magával ragadja, ezzel megbontja a termőréteget. A víz, illetve a hordalék egyaránt veszélyeztet utakat, vasútvonalakat, településeket, valamint mezőgazdasági területeket. Egy-egy hevesebb esőzés következtében vízfolyások, vízlevezetők medrében, lejtők aljában nagy mennyiségű lehordott hordalék halmozódhat fel. A vízfolyások medre a hirtelen lezúduló vízmennyiséget nem képes levezetni és a víz kilép a mederből, környezetét elönti. A környező területek elöntése mellett a vízfolyás medrében, mőtárgyakban, burkolatokban egyaránt jelentős károk keletkeznek.



Oltárc elhelyezkedése a Zalaegerszegi szakaszmérnökség működési területén (forrás: NYUDUVIZIG)

A TERÜLETET SÚJTÓ VILLÁMÁRVIZEK

Oltárc településen legutóbb 2021. június 6-án történt heves csapadékesemény. 2021. június 6-án, vasárnapi napon, hajnali 3 órakor gócos zivatarhullám vonult végig az ország dél-nyugati részén. Körülbelül 1 óra alatt jellemzően 15–20 mm csapadék hullott. Az OMSZ 24 órás csapadékradar összegképe alapján Oltárc térségében egy gócpont alakult ki, ahol ezt az értéket jelentős mértékben meghaladó 40–60 mm csapadék hullott le. Emellett még két érintett településen (Eszteregnye, Rigyác) vonult le zivatar, és sárfolyások alakultak ki az utcákon. Az is több területen tapasztalható volt, hogy a vizek vízlevezetési hiányosságok következtében még a befogadóba se jutottak el. Oltárcra a patak felső szakaszát érintette villámárvíz, belterületi szakaszán helyi vízkár alakult ki. Az Oltárci-vízfolyás belterületi szakaszán a hidak és átvezetők hordalékkal töltődtek fel. A meder nem tudta elvezetni az intenzív csapadék által előidézett árhullámot. Ennek nagy része a település körüli dombokról, szántóföldekről leérkező, laza talajszerkezetből adódó hordalék volt. A vízfolyás néhány szakaszát feltöltötte a hordalékos víz, ez néhol olyan mértéket öltött, hogy a meder már nem tudta elvezetni azt és kiöntött az útra.



Sárfolyás Oltárc egyik mellékutcáján (forrás: saját fotó)

TEREPIVSZONYOK

Oltárc terepviszonyairól elmondható, hogy a falu nyomvonalát, illetve az ezzel párhuzamosan futó vízfolyást két oldalról igen meredek, esetenként 12–17%-os lejtők határolják. Ezeknek a meredek lejtőknek köszönhető az alapprobléma. Folyamatosan erodálódnak és nagyobb esőzések során nagymértékű iszapterhelés éri a vízfolyást. Ez a környező, szántóként művelt területekről származik, ahonnan több irányból lemosódik a termőföld. A település környezetében a felületi (réteg) erózió, és a mélységi (vonalas) erózió megjelenési formái egyaránt előfordulnak.



Az árkos erózió megjelenése a vizsgált terület egyik szántóföldjének aljában (forrás: saját fotó)

AZ OLTÁRCI-VÍZFOLYÁS

Szaktervezésemben a településen végigfutó Oltárci-vízfolyás elemzésével, vizsgálatával is foglalkoztam, aminek teljes hossza 4 835 fm.

A Magyar Állam tulajdonába és a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyongazdálkodásába a 0+000 – 3+490 fm közötti mederszakasz tartozik, viszont vizsgálatom csak az 1+361–3+490 közötti szakaszra terjed ki. Ennek az az oka, hogy az alsó 0+000 – 1+361 fm-ig tartó szakasz feliszapolódásának mértéke nem akkora, mint a vizsgált szakaszon, amellyel villámárvízi szempontból a települést sem veszélyeztetni, mivel a települést elhagyva külterületen található. 3+490–4+835 km szelvényig a vízfolyás önkormányzati tulajdonban van.

A vizsgálat oka, melyre a korábbiakban már többször kitértem, a vízfolyás hordalék általi feltöltődése. Elemzésem fő célja volt annak megállapítása, hogy milyen beavatkozásokat kellene véghezvinni annak érdekében, hogy az üzemelési állapot visszaálljon.

Az Oltárci-vízfolyás jelenlegi állapotának felmérése a 2021. június 6-i nagy felhőszakadás és az azt követően kialakult villámárvíz levonulása után kezdődött. Elemzésemből kiderült, hogy a mederben lévő anyag vastagsága néhol az 1-1,5 m-t is megközelíti, ezeken a helyeken a trapézszelvény már szinte alig ismerhető fel.

A legnagyobb mértékű mederfeltöltődés a 3+490 km szelvényhez közeledve, majd azt elhagyva látható; ezen a szakaszon már a meder sem látszik, a lefolyó víz már szétterül a rendelkezésére álló területen, összegyülekezni már nem képes, pusztán a terület eséséből adódóan találja meg ismét a medret. A dolgozat megírása során készített földtömegszámítás eredményeiből megállapítható, hogy a kitermelendő iszap mennyisége összesen 5 853 m³.

A legfelső, 3+450–3+490 km szelvények közötti szakaszon a legnagyobb mértékű a feliszapolódás, 40 m hosszú szakaszon számszerűsítve 326 m³.



Az Oltárci-vízfolyás feliszapolódott mederszakasza 3+300 környékén (forrás: saját fotó)

Látható, mennyi tényező közrejátszik abban, hogy az Oltárci-vízfolyás ennyire drasztikus mértékben fel van telve hordalékkal. Ide tartoznak a korábban említett éghajlatváltozás következtében kialakuló, igen jelentős csapadékesemények, valamint a domboldalakat érintő nagy lejtéviszonyok. Ezek mellett ki kell térnünk még egy tényezőre, mely szerepet játszott a jelenlegi állapot kialakulásában. Ez nem más, mint az emberi tényező, azaz a helyi gazdálkodók mezőgazdasági tevékenysége. Sajnos megfigyelhetjük, hogy az Oltárc környéki földeken olyan gazdálkodás folyik, olyan növénykultúrák termesztését végzik a helyi gazdálkodók, mely ekkora mértékű lejtéviszonyok mellett nem képes megtartani a termőföldet. A gazdálkodók eleve olyan növénykultúrákat termesztését részesítik előnyben, mely nyereséges, nagy hozammal rendelkezik, emellett termesztése is egyszerű.

ELVÉGZENDŐ VÍZRENDEZÉSI MUNKÁLATOK

Az érintett vízfolyás szakaszokon az elvégzendő rehabilitációs munkákat két részre vettem, előkészítő munkákra, valamint alépítményi munkákra. Előkészítő munkák közé sorolható a geodéziai felmérés, a hossz- illetve kereszt-szelvények összevetése, valamint a földtömegszámítás. Ezen kívül ide tartoznak a különböző növényzetirtási beavatkozások. Amint az előkészítő munkák befejeződtek és nincs növényzet általi akadályoztatás, elkezdődhetnek az alépítményi munkák, azaz a meglévő meder kotrása rézsűképzéssel, 1:2-es, illetve 1:1,5-ös rézsűhajlással.

Fontos lenne, hogy az esetleges mederkotrás munkálatokat az önkormányzat is elvégezze a saját területén, annak érdekében, hogy a vízügy munkája ne legyen hiábavaló és egyben megvalósuljanak olyan beavatkozások, amelyek megakadályozzák a hordalék oldalsó irányból történő bejutását a vízfolyásba. Mindenekelőtt arra lenne szükség, hogy a vízfolyás üzemeltetési állapotának helyreállításra Igazgatóságunk számára a költségvetési keret biztosítsák annak érdekében, hogy a szakaszmérnökségnek ne a saját keretéből kelljen kigazdálkodnia az ehhez szükséges összeget.

VÍZTUDOMÁNY

MEGOLDÁSI JAVASLATOK AZ ERÓZIÓ ELLEN

Dolgozatom utolsó fejezetében igyekeztem megoldást találni arra, hogy a rendezett vízfolyás állapota hosszú távon is megmaradjon, ne teljen fel újra hordalékkal. Ennek értelmében szakdolgozatom utolsó fejezetében célul tűztem ki, hogy lehetséges megoldásokat, javaslatokat tegyek azzal kapcsolatban, hogy az Oltárc körüli földek minél kevésbé erodálódjanak és minél inkább képesek legyenek ezek a területek a termőföldet megtartani, a csapadékot beszívároztatni, így megelőzve a vízfolyás feliszapolódását. Az erózióvédelemnek három fajtáját és azok lehetséges beavatkozásait tartom érdemesnek alkalmazni. Ide tartozik a műszaki, az agrotechnikai, valamint az erdészeti jellegű talajvédelem. Fontos megemlíteni, hogy a módszerek nem működhetnek egymás nélkül, egyik a másiknak kiegészítő módszere és sok esetben ezek nem is választhatóak szét. A műszaki jellegű erózióvédelem feladata a csapadék lefolyásának szabályozása, és azoknak a káros hatásoknak a kiküszöbölése, melyeket létrehozhat a lefolyó víz. A műszaki módszerek lényegesen gyorsabban fejtik ki hatásukat, mint az agrotechnikai módszerek, viszont megemlíteném, hogy jóval költségesebb megoldások. Ide tartozik a sáncolás, a teraszos művelés, a vízmosságok megkötése, illetve vízlevező hálózatok kialakítása.

Az erózióvédelem érdekében végzett agrotechnikai beavatkozások a műszaki módszerekhez képest jelentősebb költségkíméléssel bírnak. Úgy gondolom, a terület gazdái is hozzájárulhatnak ezekkel a módszerekkel a talajelhordás csökkentéséhez. Ide tartozik a megfelelő művelési ág megválasztása, a megfelelő táblaméret kialakítása, valamint a művelés intenzitásának bizonyos mértékű csökkentése. Az erdészeti beavatkozások a fásítással, erdőtelepítéssel elérhető talajvédő megoldásokat jelentik, ide tartoznak a talajvédő növényesítés kialakítása, illetve az erdőtelepítés, jól megválasztott, alkalmas fafajjal.

Olyan módszereket választottam, melyek véleményem szerint a helyi gazdálkodók és az önkormányzat összefogásával kivitelezhetőek lennének. A műszaki beavatkozások közül a sáncolás, a teraszos művelés, a vízlevezető hálózatok és a táblaszéli sáncok kialakítása az, ami jelentősebb földmozgatást igényelne, de önkormányzati támogatással a cél érdekében ezek megvalósulását sem tartom elképzelhetetlennek.

Az agrotechnikai módszerek azok, melyek költségkímélőbbek, én reálisabbnak tartom azok megvalósítását. Ezek pusztán gondolkodásmódbeli változtatást igényelnek a gazdálkodók részéről, hogy ne kizárólag a támogatás, a haszon legyen a cél, hanem az értékes termőföld megtartása a területükön és a biztonságos vízlevezetés.

Ennek érdekében bizony kompromisszumokat kell kötni. Lehetséges, hogy nem a legértékesebb, legnagyobb hozamú növények teremnének a földeken és a különböző erózió gátló megoldások területet vennének el tőlük, viszont fontosnak tartom, hogy olyan kultúrák termesztése legyen az elsődleges, melyek nem rontják a terület talajállapotát.



Oltárc déli részén húzódo egyik szántóföld (forrás: saját fotó)

KONKLÚZIÓ

Dolgozatom annak érdekében íródott, hogy a Zalaegerszegi Szakasz mérnökség működési területén található Oltárc településen végigfutó Oltárci-vízfolyás folyamatos feltöltődésének, és az ennek következtében kialakuló villámárvizek problémájára megoldást találjak. Azért egyedülálló ez a probléma ezen a kicsiny településen, mivel számos tényező együttállása jelentkezik, ami a községet veszélyezteti. Sajnos a heves csapadékesemények olyan problémát jelentenek, melyekkel együtt kell élnünk. Ezekre a hirtelen nagy mennyiségben lehulló csapadékokra egyre többször kell majd a jövőben számítanunk. Mivel éghajlatunk változik, sokszor alakulnak ki zivatargócok. Az Oltárci-vízfolyás feliszapolódásának problémáját vízrendezési beavatkozásokkal igyekeztem megoldani. Véleményem szerint, ha rendszeresen megfelelő költségvetési forrást biztosítanának a kezelőnek rehabilitációra, illetve az önkormányzat is elvégezné saját szakaszának helyreállítását, valamint ebben a helyi gazdálkodók is segítséget nyújtanának, a patak gond nélkül képes lenne még nagyobb csapadék esetén is a vizét levezetni. A következő feladat az volt, hogy a vízfolyás kedvező, üzemeleti állapota hosszú távon is megmaradjon. Ennek érdekében a termőföld lehordásának megakadályozását kellett megoldanom. Dolgozatomban különböző megoldási lehetőségeket vettem sorra, melyeket mind anyagi, mind gyakorlati megvalósítás szintjén lehetségesnek tartok alkalmazni a helyi gazdálkodók és az önkormányzat részéről. Ha az általam javasolt beavatkozások végrehajtásra kerülnének, véleményem szerint a település villámárvizes elöntéseinek gyakoriságai mérséklődnének.

FORRÁS:

Kulcsár Krisztián (2022): Oltárc térségében kialakult villámárvizek, eróziós jelenségek és azok megoldási javaslati. Szakdolgozat. NKE-VTK, Árvíz-és belvízvédelmi Továbbképzési szak, Baja.

A SZERZŐRŐL



Kulcsár Krisztián

2019 óta dolgozik az igazgatóságon

A Zalaegerszegi Szakasz mérnökség területi műszaki referense

- külső szervezetekkel kapcsolatos műszaki eljárásokban való részvétel
- ügyi panaszok kivizsgálása, szakmai állásfoglalások készítése
- hatósági felülvizsgálatokon való részvétel
- közfoglalkoztatással kapcsolatos feladatokban való részvétel



INTERJÚ KATONA LÁSZLÓNÉ SZAKÁGAZATI VEZETŐVEL

(KÁRPÁTFALVI ANNAMÁRIA)

Kárpátfalvi Annamária:

Talán nem fogsz meglepődni első kérdésem: magától értetődő volt számodra, hogy a vízügyi pályát választod? Természetesen Édesapád miatt kérdezem. (Zsóci édesapja néhai Pachner Csaba (lásd írásunkat róla a Nyugat Vizek IV. évf.3.sz. Nagy elődeink című rovatában)

Katona Lászlóné:

A pályaválasztás az én időmben (1987-ben) sem volt egyszerű. Egy konzervatív családban a szülők komolyan beleszóltak a továbbtanulásba. Általánosban még engedték, hogy sporttagozatos osztályba járjak, de gimibe már matek tagozatra írtattak be.

Jó tanuló voltam, sok minden érdekelt. Sokáig geológus akartam lenni, annyira tudták a tanárok, hogy a matek tanárom így hívott ki felelni: „Böbe olajfúró kutató gyere ki felelni.” Mondanom se kell, az egész osztály röhögött. Aztán nagyon szerettem gyerekekkel foglalkozni, tudtam is bánni velük. A szüleim baráti körében sokszor vigyáz-

tam a kisebb gyerekekre, meg a 9 évvel fiatalabb öcsémre is. Így merült fel bennem az óvónői pályaválasztás. Otthon persze ezt nem tudták.

A fentiek mellett a sport mindig érdekelt. Asztaliteniszeztem I. osztályban 4 évig, aztán röplabdáztam szintén I. osztályban 10 évig. Profi sportoló is lehettem volna. Végülis a családi kirándulások a természetben, vízfolyások partján, a családi inspiráció győzött. Édesapám győzködött, hogy milyen egyedi és szép szakma a vízépítés, ahol lehet alkotni, amire mindig szükség lesz és megélhetést biztosít. Aztán kitöltötte a jelentkezési lapot.

Igaza volt!

K.A.: Van-e valami nagy horderejű munka, egy vízgazdálkodási építmény, tanulmány, összetett feladat, amire szívesen emlékszel, amire igazán büszke vagy?

K.L.-né:

Nagyon kiemelkedő feladatom nem volt, de szívesen emlékszem a vízfolyások kategorizálására, melyet Gecseg Miklós osztályvezetővel végeztem. Az volt a feladat, hogy

A VÍZÜGY SZOLGÁLATÁBAN

a kisvízfolyások kezelését (fenntartását, üzemelését) az érdekekhez közelebb helyezjük. Ez azt jelentette, hogy az egy községet érintő vízfolyást adjuk át az önkormányzatoknak, a több községen átfolyó vízfolyás alsó szakasza az érdekek összehangolása miatt maradjon állami, a felső szakasz pedig a kerüljön a vízgazdálkodási társulathoz. Később a kizárólagos kategória megállapítását, kidolgozását is rám bízta. Ezek a munkákat szerettem.

A „Magyar-Osztrák határárkok nyilvántartása” című kiadványra különösen büszke vagyok. Minden egyes, határt alkotó vagy metsző vízfolyást és árkot bejártunk Harkay Mátéval és az osztrák kollégákkal. Több évig készült, a határjelekkel pontosítottuk az árkok elhelyezkedését.

Felelőse voltam sok beruházásnak, és egy-két pályázatnak. Talán a Szentpéterfán épült bukógát kivitelezése volt a legérdekesebb. Az utolsó pályázat bonyolítása, összehangolása sok kihívást jelentett számomra. Remélem, védelmet nyújtanak az érintett községeknek.

K.A.: Pályafutásodat végigkísérte az osztrák-magyar határvízi bizottságban folyó munka. Kérlek, meséld erről, mit jelentett/jelent ez számodra?

K.L.-né:

Az osztrák-magyar bizottsági munka eleinte nagy kihívást jelentett számomra, nem ismertem a protokollt, ráadásul nem tudok németül. Az akkori kollégák ugyan segítettek, de nem láttam át a szerepemet. Aztán kezdtem megismerni az osztrák kollégákat, a két Fél szakmai tevékenységét, benne az én feladataimat. Jó volt betekintést nyerni egy másik ország vízgazdálkodásába, más szakmai megoldásokat véleményezni, egyeztetni. Sokszor hiányzott a nyelvismeret, amikor a helyi szakértőket bízta meg a bizottság egy-egy probléma megoldásával. Sok szakmai kérdésem és felvetésem lett volna ilyenkor, de örültem, hogy a tolmácsok által a konkrét problémát mindig meg tudtuk oldani.

Az évek során a bizottsági munkában tapasztaltam, hogy egyre kollegiálisabb hangulatban zajlottak az egyeztetések, mindkét Fél egyre segítőkészebben állt hozzá a szakmai problémákhoz. Nézeteltérés a két ország eltérő jogszabályi és szakmai irányutatói miatt mindig akadt.

K. A.: Rendkívül sok kollégát „neveltél ki”, tanítottál: mik a tapasztalataid, hogy változott a fiatalok szakmai érdeklődése, hozzáállása, az évek során?

K.L.-né: A pályám kezdetén én voltam a fiatal, az idősebb kollégák sokrétű ismerettel rendelkeztek, de a vízgazdálkodás rejtelmeibe magamnak kellett utat törni. Egy-két kolléga segített, de a többség elvárta, hogy azonnal alkalmazzam amit az egyetemen tanultam. Nagy hangsúlyt fektettek a területi ismeretekre, kikerültünk (fiatalok) építésvezetősegekre, mértünk, számoltunk, kalkuláltunk. A központba való bekerülést követően is hetente jártuk a vízfolyásokat. Aztán ezek a nagy tudású kollégák sorban nyugdíjba mentek, egyszer csak azt vettem észre, hogy csupa fiatal van körülöttem, és köztük csak elvétve találok

vízépítő mérnököt. Ennek ellenére, kérdésekre válaszolva a fiatal vízrendező és térinformatikus kollégák érdeklődésével és hozzáállásával nincs baj.

A fő probléma, hogy megváltoztak az elvárások, egyre kevesebb az önálló szakmai feladat. A fiatalok bekerülnek egy rendszerbe, úgy, hogy nem is látják a vízgazdálkodás jelenlegi állását, kis túlzással nem ismerik a területet, csak számítógépen, térképen, modellen. Persze a technika is fontos, megkönnyíti és gyorsítja a munkát, de hadd idézzem Radnóti Miklóst: „Ki gépen száll fölébe, annak térkép e táj, s nem tudja, hol lakott itt Vörösmarty Mihály.” Visszatérve a fiatalokhoz, csak dicsérni tudom őket. Mindig nyitottak és nagyon jó problémamegoldók. Ha bizonytalanok, kérdeznek, segítenek egymásnak. Kell rájuk hallgatni, vannak jó ötleteik, fogékonyak a szakma iránt. Persze én csak a közvetlen környezetemben dolgozókkal kapcsolatos tapasztalataimra tudok alapozni.

K.A.: Jelenleg „sétálóidődet” töltöd, hivatalosan szeptemberben mesz nyugdíjba. Mik a terveid, miként gondolsz a most kezdődő időszakra az életedben?

K.L.-né: A most kezdődő időszokról még nem sokat gondolkodtam. Egy-két napra szoktam előre tervezni, kivétel a nyaralás, ami egy-két hét. Peti fiam szokta mondani, „Anyá ne tervezz, sodródjál!” Most sem csinálom másként, csak a barátok állandóan átszervezik a napomat. A háztartási munka átkerült délelőtre, emiatt inkább bemennék a VIZIG-re. Úszni járok, hogy a mozgás megmaradjon a mindennapokban. A szakmától sosem fogok messzire menni, hisz amerre járunk, mindenütt ott van a szakma (csapadékarok, vízfolyások, tavak, tározók stb.), csak a kihívások hiányoznak. A barátaim, akikkel együtt kirándulunk, utazunk szokták mondani: „Hagyd már abba, ez már szakmai ártalom!”. Attól nem félek, hogy unatkozni fogok, megszületett a második unokám, sokat megyek Pestre. Sokkal többet pihenek, próbálok lassítani, hogy a harmadik unokámat is megélejem.

K.A.: Van esetleg valamilyen gondolatod, üzeneted, melyet szívesen osztanál meg a pályakezdő, illetve már a vízügyben dolgozó kollégákkal?

K.L.-né: Én a vízgazdálkodási problémákat, panaszokat és feladatokat mindig úgy próbáltam kezelni, mintha az érintett én lennék, az érintett területen élnék. Hiszen ezekért az emberekért dolgozunk. Ezt sajnos nem mindig lehet betartani. Próbáljuk!!!

A SZERZŐRŐL

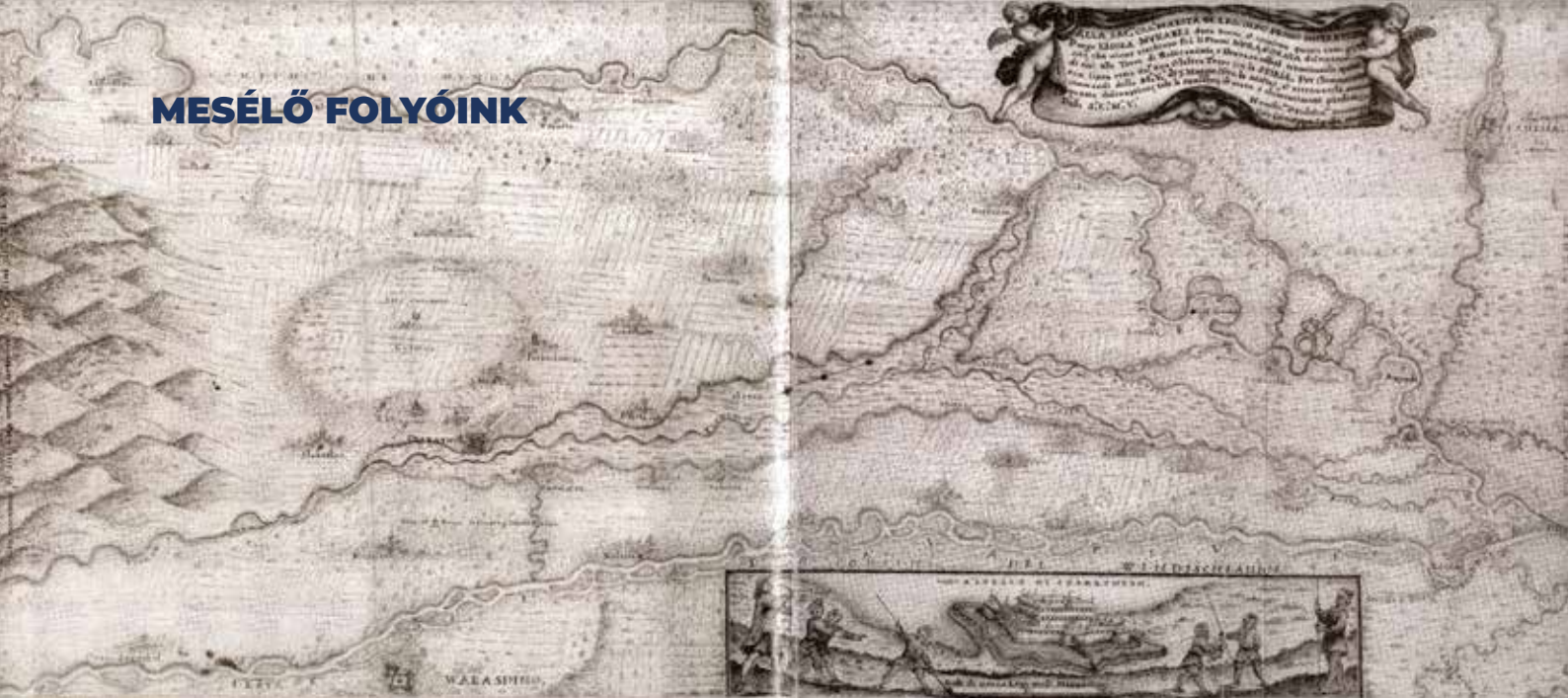
Kárpátfalvi Annamária

2017 óta dolgozik az Igazgatóságon

Kommunikáció/PR referens

- az Igazgatóság teljes kommunikációjának koordinálása
- pályázatok nyilvánosság és tájékoztatási feladatai
- rendezvényszervezés





DÉLI VIZEKEN: MURA A KORA ÚJKORBAN IV.

(DR. BARÁTH ZSOLT)

Az idei esztendő első Nyugat Vizei számában felelevenítettük, hogy a Mura szeszélyes vízjárása, valamint a Rába folyóhoz hasonlóan ehelyütt is alkalmazott bevágások és fentőzések technikája önmagában nem biztosította a hathatós védelmet az oszmán betörések ellen. Ezek kiegészítéseként került kialakításra és megépítésre a Rába folyó mentén már korábban részletesen ismertetett őrházak, avagy görék alkotta rendszer. A fából épült, többségében magaslatra, előnyös akusztikával rendelkező helyre telepített, elsősorban jelzőfunkciót ellátó strázsahelyek létalapját pedig pont azon tény alapozta meg, hogy a Mura mentén kialakított őrházrendszer szolgált példaként később a Rába melletti, illetve Érsekújvár 1663. évi elvesztését követően, a Vág folyó mentén kialakított őrházrendszer vonatkozásában is.¹ De hogyan és milyen hatékonysággal működött a szóban forgó jelzőrendszer? Ígéretünkhöz híven most ezekre a kérdésekre keressük a választ. A híradás technikai hátterét a görékben használt szakállas puskák, muskéták, olykor kisebb

mozsárágyúk adták. Az említett tűzfegyverek a Rába mentén megismert módszerhez hasonlóan elsősorban hírtovábbításra szolgáltak,² de a görék feladata adott esetben az aktív védekezés és az ellenség előrenyomulásának lassítása is volt egyben. Mindehhez a források tanúsága szerint a Mura mentén gyakorta folyamodtak utánpótlásért, valamint rendszerint alkalmaztak egyéb löfegyvereket, például tarackokat is. 1686 tavaszán például a légrádi sereg négy göré számára a szakállaspuskák felül egy tarackot is kért a végvidéki főkapitánytól a hozzá való kartáccsal egyetemben.³

A Muraköz őrházainak finansiális hátterét az említett végvidéki generálisi pozíciót birtokló Batthyányak mellett a földbirtokos Zrínyi család, és nem utolsó sorban a stájer rendek biztosították, akik főként anyagi és municióbéli segítséget nyújtottak. A stájer rendeknek a saját területük védelme okán érdekükben állt a Mura mentének dotálása, mely helyzetet maga Zrínyi Miklós a kö-

JEGYZETEK:

1 Végh Ferenc: Őrházak a Mura mentén. A Muraköz épített védelme a Zrínyiek korában. In: Zrínyi Miklós és öröksége. Szerk.: Hausner Gábor. Bp., 2022. (a továbbiakban: Végh, 2022.) 97. 2 ...puskaporból fogyatkozott állapottal vagyok és igen kívántatik. (...) Az szakállas pedig arra kívántatik igen felettébb is, hogy mikor éjjel hírt hoznak, hirtelen az Rába hídjait nem merészeli lebecsítani éjjeli időn, hanem tanúságban levén az görében lévő kapusok, ha mi bizonyos hírt hoznánk, lövést tennének az szakállással, kihez tudnánk magunkat tartani...” MNL OL P 1314. A herceg Batthyány család lt. Missiles. Nr. 24575. Keczer János levele Batthyány (I.) Ádámhoz. Csákány, 1652. október 9. 3 Végh, 2022. 103.

MESÉLŐ FOLYÓINK

vetkezőképpen foglalta össze: „...jóllehet az országgyűlés Kanizsa eleste előtt végzett korlátozó rendelkezései értelmében a tartomány semmire sem köteles, mégis a fenyegető veszedelem miatt, a szomszédság diktálta együttérzéstől vezetve, mégis a jelenlegi szükségben gondoskodjék mind a pénzbeli segítségről (...) mind pedig tekintse meg a szigetnek és vidékének térképét, amelyet papírra rajzolva az alaposabb tájékoztatás kedvéért megküldtem, és vegye fontolóra, hogy Kanizsa egész környéke Radkersburgig már a török adófizetője, ezért a magyarok és osztrákok onnan igen kevés bevételhez jutnak, s nem veszik magukra az onnan kilenc mérföldre eső sziget védelmének és megsegítésének gondját, hanem a védelem teljes terhét ránk hárítják.

Pedig ha az annyira hatalmas ellenségnek megfelelően ellenállni nem volnánk képesek (amitől Isten sokáig óvjon), és a mondott sziget az ellenség kezére jut, akkor a stájer tartomány, saját védelme érdekében, szükségképpen kénytelen lesz vagy Luttenberg és Friedau várát megfelelően megerősíteni, vagy újonnan más erősséget építeni, ott nagy költséggel katonaságot tartani, s neki kell majd a luttenbergi vidéket Stájerország más részeivel egyetemben, valamint a Dráva és a Mura folyókat megóvnia a török dühös pusztításától. Márpedig, ha most nyújt valamit (csekély pénzt és hadianyagot, úgymint az erősségek részére feltétlenül szükséges szakállaspuskákat és mozsárnak mondott bombavetőket), akkor a mérhetetlen költséget a jövőveszedelemmel együtt elkerülheti. (...) ilyenképpen a szomszéd tüzet oltva tudja a legjobban biztosítani a maga házában a közönséges és nyugodalmassá megmaradást”.⁴

Mindent összevetve azt mondhatjuk, hogy a folyók mentén foganatosított védelmi munkálatokat, a Zrínyiek és a királyi várak katonasága, a védelemben hasznosítható vízrajzi tulajdonságok mellett az 1670-es évek elején mintegy két tucat őrház által működtetett jelzőrendszer a több összetevőből álló védelmi stratégia egyik lényeges elemét alkotta.

Ugyanakkor ezen védelmi elemek működtetésében előforduló mulasztásokkal a Rábánál megismert példákhoz hasonlóan a Mura mentén is találkozunk. 1677-ben például egy oszmán betörés során egyik góré sem volt az őrhelyén, melynek következtében a környéken lévő pásztorok adtak le jelzőlővést a góréban lévő szakállalassal.

Mindeközben ugyanakkor súlyos égési sérüléseket szenvedtek, ugyanis nem értettek a fegyver használatához, ráadásul a góréban tárolt puszkapor is lángra lobbant.⁷

A górék által betöltött védelmi szerep fontosságát kiválóan tükrözi, hogy számuk folyamatosan nőtt, és már a Zrínyiek idején 24 őrház létezett, Légrad környékén

például ágyúlövésnyi távolságra egymástól.⁸ Ugyanakkor az, hogy a XVII. század végnapjaiban miként alakult a górék és a Muraköz sorsa, azt csak a következő Nyugat-Vizek számból tudhatjuk meg...



Alsólendva vára 1664 körül (forrás: Wikipédia)

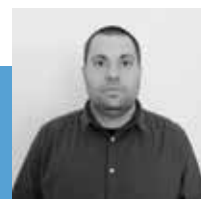
Apró, ámde fontos kiegészítés népszerű szerzőnkéről: Zsolt a Pécsi Tudományegyetem Interdiszciplináris Doktori Iskolájában a Középkori és Korajkori Doktori Program keretein belül írta meg doktori disszertációját Dr. habil. Végh Ferenc témavezetése mellett. A disszertáció címe: „Szentgrót végvárváros a XVII. században”. 2023. február 22-én Zsolt summa cum laude minősítéssel védte meg disszertációját, melynek eredményeként a történelemtudományok doktora címet ítelték meg részére. Dr. Baráth Zsoltnak ezúton is szívből gratulálunk igazgatóságunk valamennyi dolgozója nevében: további sikeres, szerencsés pályafutást kívánunk neki! (Kárpátfalvi Annamária)

A SZERZŐRŐL

Dr. Baráth Zsolt

2018 óta dolgozik az Igazgatóságon
Az Igazgatási és Jogi Osztály
csoportirányítója

- irattári ügyek gondozása
- ügykezelési-és igazgatási ügyek



JEGYZETEK:

4 Zrínyi Miklós: Zrínyi Miklós összes művei. Szerkesztette és az utószót írta Kovács Sándor Iván. Bp., 2003. 475-476. 5 Végh, 2022. 104.

6 Végh, 2022. 103-104. 7,8 MNL OL P 1314. A herceg Batthyány család lt. Missiles. Nr. 9798. Darabos Miklós levele Batthyány Kristófhhoz. Légrad, 1677. június 12.

HIDROLÓGIAI VISSZATEKINTÉS 2023. JANUÁR-MÁJUS

(MAJORNÉ KOVÁCS TÜNDE, NICKL MÓNIKA)

Az idei év első öt hónapja rendkívül eseménydúsán telt, szélsőségekből nem volt hiány. Volt itt minden, „mi szem-szájnak ingere”:

- január 18-20. között hullott nagy mennyiségű csapadékból helyi vízkárok;
- március 28-án havazás Szombathely és Kőszeg térségében;
- április 14-től árvíz a Rábán, helyi vízkár a Kebele, Répce és Gyöngyös vízfolyásokon;
- április 29-én egy földet érő felhőtölcsér (tornádó) haladt el Szombathely mellett;
- május 2-án sárlavina Zalaapátiban;
- május 15-től pedig árvíz alakult ki mind a Rábán, mind pedig a Murán, illetve helyi vízkárkészültség is el lett rendelve több településen is.

Hogy milyen meteorológiai viszonyok alakították vízgyűjtőink időjárását ebben az időszakban, illetve mik váltották ki a fenti helyzeteket, azt az alábbiakban részletesebben is elemezzük.

METEOROLÓGIAI VISZONYOK

A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén **januárban** kifejezetten enyhe időjárás volt, sorra dőltek meg a napi melegrekordok. Több mint 4,3°C-kal volt melegebb ebben a hónapban, mint a sokéves átlag (-0,8°C). Emellett rendkívül csapadékos is volt az időjárás. Január 17. és 19. között több mediterrán ciklon érkezett vízgyűjtőink területére, több napig tartó esőzések voltak. Ezzel szemben **február** kifejezetten csapadékszegény volt, a sokéves átlagnak (30,5 mm) mindössze a 17%-a (5,2 mm) hullott le ebben a hónapban. **Március** hónapra is a csapadékos időjárás volt jellemző. A hónapnak több mint a felében hullott kisebb-nagyobb csapadék. A mennyiségek döntő többsége március 23-a és 29-e között hullott le (30–40 mm). Ekkor azonban olyanira lehűlt a levegő hőmérséklete, hogy Szombathely és Kőszeg térségében március 28-án még havazott is, a Kőszegi-hegységben helyenként vastagabb hótakaró is kialakult. **Április** is hasonlóan alakult, mint a megelőző hónap. 13-án egy a Földközi-tenger északi medencéjében képződő mediterrán ciklon érte el vízgyűjtőinket. Hatására kisebb szünetekkel és váltakozó intenzitással,

de egészen április 15-én késő estig esett. Ebben a három napban hullott le a havi csapadék nagy része (40–60 mm). A hónap vége is tartogatott még meglepetéseket, április 29-én a délutáni órákban több szupercella is kialakult a vízgyűjtőink területén, melyek kiadós csapadékot és helyenként jeget is hoztak, emellett a megerősödő szél hatására egy földet érő felhőtölcsér (tornádó) is kialakult az esti órákban, Szombathely határában.



Április 29-én tornádó Szombathely határában (forrás: Időkép)



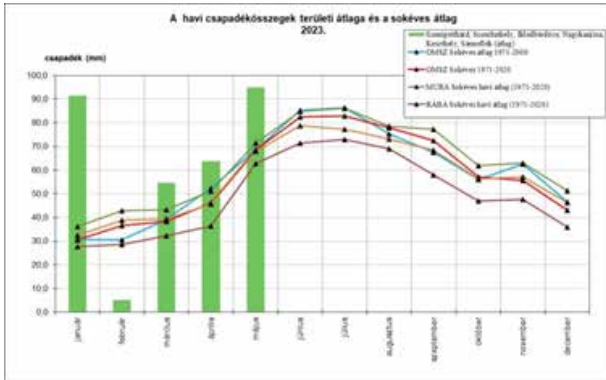
A tornádóhoz tartozó radarkép (forrás: Időkép)

Május már a legelején eseménydúsán köszöntött be; 2-án este sárlavina öntötte el Zalaapátit. A frissen vetett földekre hirtelen lezúduló kiadós, több mint 40 milliméternyi csapadék nagy mennyiségű sarat mosott le a domboldalról a faluba és a környező utakra. A hónap második felében is többször hullottak nagyobb mennyiségű

HIDROMETEOROLÓGIA

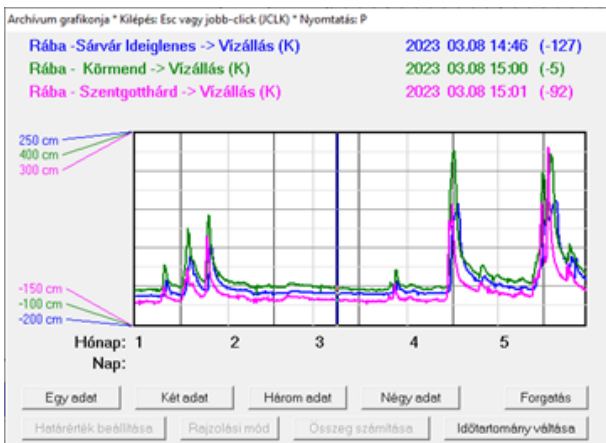
csapadékok. 2023. május 11–18. között több mediterrán ciklon is átvonult a térség felett, hatására ebben az időszakban kisebb csapadékszünetekkel, de minden nap hullott csapadék. A nagyobb mennyiségek 11-én, 14-én és 17-én estek (naponta 15–20 mm). Ebben az egy hétben hullott le a havi csapadék mennyiségének a jelentős része, ekkor összesen területi átlagban 50–70 mm-t is regisztráltak a műszerek.

Az időszak lehullott csapadékait az alábbi grafikon szemlélteti:



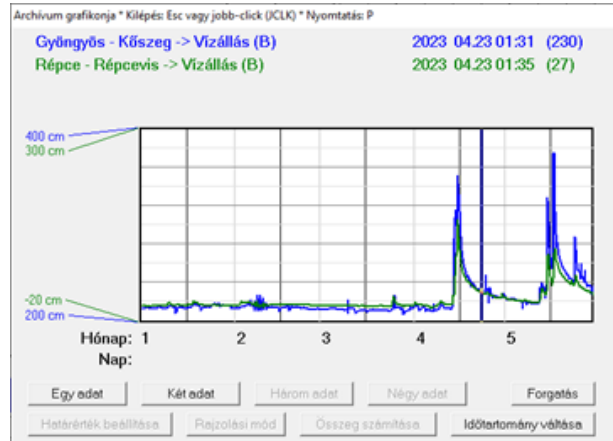
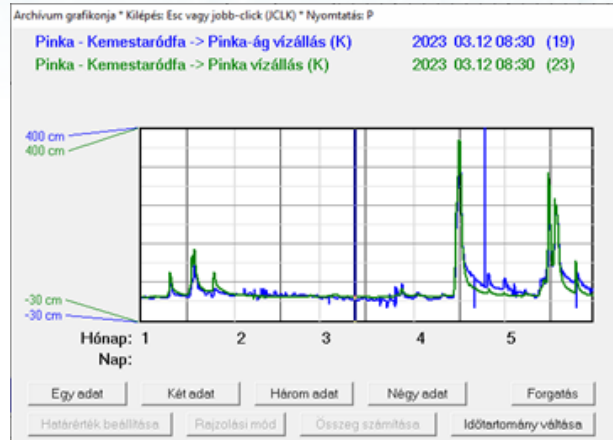
VÍZFOLYÁSOK VÍZJÁRÁSA

A Rába folyón az év első negyedében csak január végén voltak kisebb vízszintemelkedések, ezt követően egészen április közepéig lassan apadó tendencia jellemezte a vízfolyást. Az április 13–15. között lehullott esők árhullámot indítottak el a folyón, mely Szentgotthárdon még fokozat alatti, Körmenten azonban már I. fokot meghaladó vízállással, 358 cm-rel tetőzött. A sárvári vízmérce szelvénybe már jelentősen ellapulva érkezett az árhullám, így nem okozott fokozatot elérő vízállásokat. Ezt követően apadás volt egy hónapig. Május 11-én ismét csapadékosabbra fordult az időjárás, egymást követő árhullámokat generálva. Az első árhullámból még fokozat alatti vízállásokkal tetőzött a vízfolyás a vízmérce szelvényekben, majd a 2. árhullámból Szentgotthárdon I. fokot elérő 270 cm-rel, Körmenten I. és II. fok között 344 cm-rel tetőzött a vízfolyás. Sárváron jelentősen fokozat alatti vízállások alakultak ki.

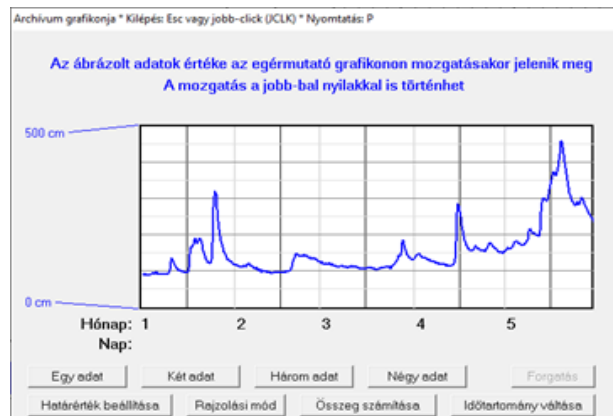


A Rába mellékvízfolyásain is hasonló vízjárási tendencia volt megfigyelhető, a lehullott csapadékok csak

kiseb vízszintemelkedéseket okoztak az év első három hónapjában. Nagyobb árhullámokat itt is az április közepi és a május közepi csapadékok okoztak. A Répcén és a Gyöngyösön helyi vízkárkészültséget is el kellett rendelni.

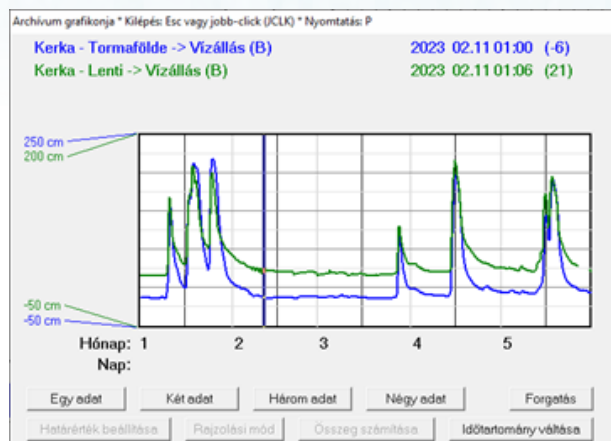


A Mura folyót januártól lassú, de folyamatos alapvízhozam-növekedés jellemezte, így a májusi csapadékok már egy jelentősebb teltebb mederre érkeztek. A május 11-i mediterrán ciklonsorozatból 3 árhullám alakult ki a folyón, melyek ráfutottak egymásra. Az első árhullám fokozat alatti 302 cm-el tetőzött, a második II. fok közelében (374 cm-rel), a harmadik pedig már III. fokot meghaladó 462 cm-rel tetőzött a letenyei vízmérce szelvényben. Ezt követően apadni kezdett a vízfolyás, de az újabb kisebb csapadékok hatására lelassult az apadás üteme, illetve rövid időre vissza is fordult, de jelentős vízszintemelkedések már nem alakultak ki.



HIDROMETEOROLÓGIA

A Mura mellékvízfolyásain a január végi, illetve az áprili-májusi csapadékok okoztak kiemelten nagy 1,5–2,0 m közötti vízszintemelkedéseket. Több helyen is helyi vízkárkészséget kellett elrendelni.

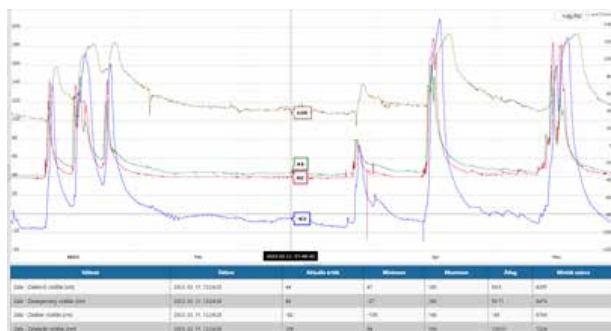


A Zalán január hónapban a sokéves átlagos csapadék háromszorosa hullott, így nem is csoda, hogy jelentősebb árhullámok alakultak ki, főleg a zalabéri szelvényben.

Január 10. és 28. között három árhullám vonult le. Februárban gyakorlatilag nem esett az eső (2,9 mm volt a havi területi átlag!!!), így aztán egészen március végéig számottevő vízszintemelkedések nem alakultak ki. Nagyobb árhullámokat a Zalán is az április közepén és május közepén lehullott csapadékok okoztak.

Az április közepi csapadékból Zalalövő vízállása 80 cm-t, Zalaegerszegé 100 cm-t, Zalabéré 150 cm-t, Zalaapátie pedig 60 cm-t emelkedett. A május közepi három árhullám Zalalövönél 1,2 m-es, Zalaegerszegnél 1,3 m-es, Zalabéernél 2,2 m-es vízszintemelkedést követően tetőzött.

A három árhullám Zalaapáti vízmérce szelvényben már összeért és jelentősen ellapulva érkezett meg, itt fokozat alatti 194 m-rel tetőzött május 21-én.



A Kis-Balaton Vízdéleni Rendszer (KBVR) területén január 17. és március 14. között volt belvízvédelmi készség, majd igen rövid szünet után április 3-tól június 32-ig tartott.

A május közepi nagy mennyiségű csapadékok tovább rontották a helyzetet, így május 23–31. között árvízvédelmi készség elrendelése is szükségessé vált.

Na de nézzük 2023 első öt hónapját képekben is.

JANUÁR

Havazás helyett esőből árhullámok



Zala (Zalalövő)



Zala (Zalaegerszeg)



Cserta (Csömödér)



Kerka (Tormafölde)

MÁRCIUS

Januárban esőkabát, március legvégén hólapát



Kőszeg

HIDROMETEOROLÓGIA

ÁPRILIS

Ismét árhullámok.
De nem hóolvadásból!



Rába (Körmend)



Pinka (Kemestaródfa)



Mura (Letenye)



Répce (Tompaládony)



Gyöngyös (Kőszeg)



Mura (Murakeresztúr)

MÁJUS

„Ne várd a májust...”



Rába (Körmend)



Rába (Csákánydoroszló)



VIZIG-es hozzáállás:
még egy fárasztó nap végén is tudunk mosolyogni

KÖZÖS MUNKA A BALATON VÍZMINŐSÉGÉNEK VÉDELMEÉRT

(HORVÁTH ANGÉLA
MŰSZAKI IGAZGATÓ-HELYETTES
KÖZÉP-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI
IGAZGATÓSÁG)

A Balaton vízminőségének védelmét célozva, a KEHOP pályázati konstrukció keretében indult útjára az a nagyszabású projekt, melynek végrehajtása a Középdunántúli Vízügyi Igazgatóság, mint az OVF konzorciumi partnere és a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, mint együttműködő partner összefogásával zajlik. Igazgatóságaink bizonyos projektelemeket illetően együttesen dolgoznak azon, hogy a „Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszú távon fenntartható kezelésére” című, több mint 5 milliárd Ft vissza nem térítendő támogatást élvező beruházás megvalósuljon.

ELŐZMÉNYEK

A most futó európai uniós projektben végzett munkák megértéséhez kicsit távolabbra kell visszatekinteni az időben. 1863-ban megkezdődött a Balaton vízszint-szabályozása a Siófokon létesült zsilip építésével.

A klimatikus viszonyok, nem egyszer szélsőségek ugyanis a tó vízállásának nagymértékű ingadozását okozták, így szükségessé vált a vízszint tervezett szabályozása. A zsilip megépítését követően a vízszintet csökkentették, a tó térfogata visszaesett, a tó körüli mocsarak szárazra kerültek, a szabad vízfelületek eltűntek.

A fejlődés viszont időközben magával hozta a tó környezetének más irányú átalakulását is a mezőgazdaság, ipar, idegenforgalom, civilizáció előrehaladásával – a maguk negatív hatásaival a vízminőségre.

A környező mocsarak vízminőséget védő funkciója tehát éppen akkor szűnt meg, amikor a korábnál nagyobb szükség lett volna rá.

Kiemelt jelentősége lett egy olyan szemlélet kialakításának, mely ötvözi az átgondolt tőszabályozást és az emiatt nagyobb jelentőséggel bíró vízminőség-védelmet. A „Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszú távon fenntartható kezelésére” című

projekttel szemben szakmai elvárásként fogalmazódott meg a Balaton vízminőségének megőrzése, annak javítása, a Balaton északi és déli partján lévő torkolati szűrőmezők állapotfelmérésén alapuló fejlesztési szükségesség meghatározásával, amely közvetlenül a Balatonba jutó tápanyagtöbblet helyben tartását, visszatartását teszi lehetővé.

VÍZMINŐSÉG-VÉDELMI BEAVATKOZÁSOK

Az elmúlt három évtizedben számos intézkedés történt a Balaton vízminőségének védelme érdekében.

A Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer létrehozásáról 1979-ben született döntés. A rendszer fő feladata a Zalán keresztül a Balatonba érkező külső tápanyagterhelés visszatartása. De ez a védelmi rendszer biztosítja az árvizektől, belvizektől való védettséget, megteremti a mezőgazdálkodás feltételeit, valamint hozzájárul a turizmus fejlődésével járó vízminőségi problémák elkerüléséhez. A Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer a Balaton legnagyobb vízminőség-védelmi létesítménye.

A vízminőség-védelmi intézkedések részeként egyedülálló mérési program is indult a Zalán és a vízgyűjtő más pontjain. A mérési eredmények indokolták tették, hogy több kisvízfolyás torkolathoz közeli szakaszán a Balatont érő külső terhelések csökkentésére szolgáló műszaki létesítmények (nádas szűrőmezők, sankolók) épüljenek.

Mára azonban ezek a művek létesítési céljuknak nem feleltek meg. Ahhoz, hogy nélkülözhetetlen feladatokat továbbra is maradéktalanul ellássák, szükséges volt a reaktiválásuk, rekonstrukciójuk.

A jelen projekt keretében 2021-ben indult az a több mint 5 milliárd Ft összköltségű fejlesztés, mely a Balaton vízminőségének további javítását célozta meg.

A projektben hangsúlyos szerepet kap a vízfolyások, szűrőtározók ökológiai állapotának javítása, a külterületi mederszakaszok természetes jellegének megőrzése, a mederszelvény alakjának természeteshez közelítő kialakítása, a mederben lévő növényzet zónáinak megőrzése mellett.

ÉPÍTETT ÉRTÉKEINK

PROJEKTELEMEK

A projekt keretében megvalósuló 3 fő projektetem:

1. a Lesence-rendszer fejlesztése;
2. a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer nagyműtárgyainak rekonstrukciója;
3. kisvízfolyások műtárgyainak rekonstrukciója

LESENCE-RENDSZER

A nádas szűrőmezők szerepe kettős. Egyrészt hordalékfogóként szolgálnak, másrészt kedvező hatást gyakorolnak a természetes vizek minőségére. A Balaton vízminősége szempontjából a leginkább veszélyeztetett a Szigligeti-öböl, az abba torkolló vízfolyások, illetve a Lesence-szűrőmező által szállított terhelések miatt.

A Balaton vízminőségének védelme szempontjából a 80-as évek közepén, a Tapolcai-medence vízfolyásainak jelentős vízhozamát, az ún. Lesence nádas szűrőmezőre terelték, így a természetes lefolyási viszonyokat megváltoztatva az volt a cél, hogy a fenti vízfolyásokból minél kisebb terhelés érje közvetlenül a Balaton vizét. Jelenlegi területe 252,4 ha, amelyből 165 ha tekinthető a nádas szűrőmező aktív területének. A projektben megvalósul a nádas szűrőmezők (Lovasi-tározó, Lesence-szűrőmező) reaktiválása, melynek köszönhetően helyreállhat a szűrőmezők vízminőségvédelmi funkciója és ezáltal javul a tápanyag visszatartás határfoka.

A KIS-BALATON VÍZVÉDELMI RENDSZER NAGYMŰTÁRGYAI

A Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer nagyműtárgyainak rekonstrukciójáról, azok 2023. március 6-ai műszaki átadásáról e cikk részeként részletesen írnak a NYUDUVIZIG-es kollégák. Ezért – a keretek talán megengedik a személyességet – emlékezzünk meg Laki Istvánról, akinek munkásságát nem csak saját igazgatósága, hanem a teljes vízügyi közösség méltatja. Neve szorosan összefonódik a most megújult 4T és 21T műtárgyak építésével. A Hídvégi-tó szabályozó zsilipje (4T) volt pályafutása első kihívása, és annak kiváló teljesítése, valamint különleges személyisége korán elismerésre méltóvá tette a szakma szemében. Életútja során később számos objektum megvalósulása kötődött nevéhez, köztük a szintén most felújított 21T műtárgy, a Fenéki-tó szabályozó zsilipjének kialakítása. Reméljük, égi csónakjában evezve figyel ránk, mi pedig büszkén emlegetjük a 4T műtárgyat Laki-zsilipként.

KISVÍZFOLYÁSOK MŰTÁRGYAI

A tó vízminősége szempontjából a hordalékfogók, szűrőmezők szerepe kiemelkedő. A Balaton északi partján, a Balaton-felvidékről a tó felé tartó vízfolyások nagy mennyiségű lebegtetett és görgetett hordalékot szállítanak, amelyek a torkolati szakaszok lassú feltöltődéséhez vezetnek. A vízfolyások hordaléktartalmukat jelentős részben a vízgyűjtő területek felszíni eróziójából nyerik. A dombvidéki vízfolyásokra épített hordalékfogó tározókban a vízfolyás sebessége lelassul, a szállított hordalék emiatt lerakódik. Számos kisvízfolyáson, lehetőleg a torkolathoz közeli szakaszon épültek olyan műszaki lé-

tesítmények, melyek az adott részvízgyűjtőről származó hordalékot és tápanyagokat hivatottak visszatartani. A létesítmények azonban az elmúlt évtizedekben feltöltődtek, feliszapolódtak, így a feladatukat már nem tudják ellátni, ezért a szállított hordalék a Balaton medrében szétterülve, hordalékkúpok formájában jelentkezik. Tizenegy balatoni vízfolyáson (Lovasi-séd, Kéki-patak, Örvényesi-Séd, Burnót-patak, Eger-víz, Tapolca-patak, KÖV-csatorna, Kétöles-patak, Nemesvitai-árok, Lesence-patak, Cinege-patak) történnék különféle beavatkozások, meglévő hordalékfogók, uszadékfogók felújítása, új műtárgyak építése, mederburkolat rekonstrukciója.



Lovasi-Séd burkolatfelújítási munkák – eredeti állapot



Lovasi-Séd burkolatfelújítási munkák – mederburkolat rekonstrukciója

A FEJLESZTÉS VÁRHATÓ EREDMÉNYEI

- A vízminőség-védelmi művek rekonstrukciójával és új létesítmények létesítésével, a hordalék, az uszadék és a tápanyag-visszatartás műszaki feltételei javulnak.
- A Balatont érő külső terhelések folyamatosan nyomon követhetőek lesznek.
- A vízszintszabályozó 4T (Laki-zsilip) és 21T műtárgy teljes körű építészeti, gépészeti és villamos felújítása, a biztonságos és hosszú távon fenntartható üzemeltetés korszerű feltételeit teremti meg.
- A projekt hatására környezeti, gazdasági és szociális téren, hosszú távon biztosíthatók a fenntartható fejlődés feltételei.
- Nő a környezeti értékek védelme, a környezetbiztonság a vízrendszeren.
- A Balaton vízminőségi és mennyiségi állapota összességében javulni fog az északi vízgyűjtőn, a tóba betorkolló kisvízfolyásokon érkező hordalék, uszadék és szerves tápanyagok visszatartása következtében.

ÉPÍTETT ÉRTÉKEINK

- A beavatkozások megalapozzák a víztestek jó ökológiai, vízminőségi és mennyiségi állapotának elérését.
- A vízminőségi monitoring hálózatnak a kisvízfolya sokra történő kiterjesztésével megalapozzák a tó jó ökológiai állapotát, valamint a Balaton vízkészletével való gazdálkodás biztonságos feltételeit teremtik meg.

Kevesen büszkélkedhetnek a Balatonhoz hasonló természeti kincsrel, melynek nem csupán ökológiai, hanem gazdasági értékei is rendkívül sokszínűek. Ez azonban nem csak adományt, hanem komoly felelősséget is jelent. Reményeink szerint a projektben megvalósult fejlesztések nagyban hozzájárulnak ahhoz, hogy első számú és legnépszerűbb nagytavunk kiváló vízminőségét hosszú távon képesek legyünk megőrizni.

A projekt megvalósítása során hatékony, gördülékeny együttműködés zajlott a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatósággal. A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetése, kollégáim és a magam nevében ezúton is köszönöm az összefogást és a közös gondolkodást!

A projekt fizikai befejezésének tervezett időpontja: **2023. október 31.**

A vissza nem térítendő támogatás összege: **5 139 356 000 Ft**

A KIS-BALATON VÍZVÉDELMI RENDSZER NAGYMŰTÁRGYAINAK MEGVALÓSUL FELÚJÍTÁSA

(KUSZTOR LÁSZLÓ SZAKASZMÉRNÖK,
CSERÉPNÉ SZABÓ ANGELIKA
FOLYÓ- ÉS TÓGAZDÁLKODÁSI REFERENS)

1970-től Balaton nyugati medencéjében a tápanyag fel-
dúsulása súlyossá váló jelenséget, eutrofizációt okozott. A Zalán érkező tápanyagok a tó terhelésének 1/3-át teszik ki, de a tó mintegy 1/20-át képező Keszthelyi-öblöt terhelik. Kézenfekvő gondolat volt a Keszthelyi-öböl vízminőség romlásának megállítására a Zala alsó szakasz mocsárvilágának újbóli elárasztása, így az eutrofizációs folyamatok a Keszthelyi-öbölből a mocsarakba történő helyezése. A Kis-Balaton Védőrendszer I. ütem (mai nevén Hídvégi-tó) 1985-től üzemel. Ennek vízszintszabályozó műtárgya a 4T (Laki-zsilip). A II. ütem (mai nevén Fenéki-tó) vízszintszabályozó zsilipje 1993 óta szabályozza a Fenéki-tó vízszintjét az érvényben lévő Üzemeltetési Szabályzat alapján. A Kis-Balaton nagyműtárgyainak rekonstrukciója szintén a „Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszú távon fenntartható kezelésére” című (KEHOP-1.3.0.-15-2017-00018) projekt „Kis-Balaton Vízügyi Rendszer nagyműtárgyainak rekonstrukciója” megnevezésű projektrész alapján valósult meg. Tárgyi projekt megvalósítása céljából az Országos Vízügyi Főigazgatóság (1012 Budapest, Márvány utca 1/d.), mint Megrendelő és a Szabadics Építőipari Zrt. (8800 Nagykanizsa, Király u. 4.), mint Vállalkozó között létrejött és 2021. március 5-én hatályba lépett Szerződéses

Megállapodásban foglaltak alapján megvalósult kivitelezési munkákat Vállalkozó készre jelentette, a műszaki átadás-átvételi eljárás 2023. március hónapban megtörtént. Mindkét műtárgy betonszerkezeteinek felújítása megtörtént. A vízszint alatti betonfelületek vizsgálata bűvármunkával történt, a korukhoz képest jó állapotban voltak, kismértékű felületi hibák előfordultak, a műtárgy szerkezeti állapota megfelelő volt. A szerkezeti hibák és a vízszigetelés kijavítását követően megújult a műtárgyak kezelőhídja. Az üzemi és ideiglenes elzáró szerkezeteken a korukból és használatból eredő kisebb felületi kopások, hiányok megszüntetése után felületvédelmi bevonat felhordására került sor, amelyhez a táblákat kidarúzták és műhelybe szállították. Ezzel párhuzamosan elkészült az új hidraulika munkahengerek és berendezések gyártása és beépítése. Teljeskörűen megújult az elektromos rendszer: az elavult többmezős elosztó berendezéseket új elosztószekrényekre cserélték, illetve szintén cserére került a műtárgyakra telepített kezelőszekrény is.

A műtárgyak kezelőépületeinek felújítása során mind külső, mind belső renoválásra is sor került. Emellett az uszadékelvtávolító berendezés térbetonjának javítását is elvégezték és a gereb szállítószalag korszerűsítése is megtörtént. A 4T műtárgyhoz vezető bekötőút felújítása során a burkolat megerősítésre, a burkolathibák kijavításra kerültek, ezáltal jobbakk lettek az útszakasz forgalombiztonsági feltételei. A 21T műtárgy al-, és felvízi oldalán a jobb és bal parton új kezelő lépcsők elhelyezésére került sor. A kivitelezés közben a Vállalkozónak figyelemmel kellett lennie arra, hogy a munka fokozatosan védett természetvédelmi területen zajlik és fenn kellett tartani a KBVR Üzemeltetési Szabályzatának megfelelő üzemeltetés lehetőségét is.



21 T



4 T

SZŐ, FON, HÁZAT ÉPÍT, NEM PÓK, NEM CSIGA. **MI AZ?**

(JUHÁSZ ISTVÁN)

Legújabb cikksorozatunkban vizeink élővilágával fogunk foglalkozni, nem tudományos, hanem hétköznapi szemmel. Szeretnénk megmutatni, hogy kis vizes időszakban milyen csodákat lehet megfigyelni a tiszta vízű vízfolyásainkban és környezetükben, ha megállunk a partjukon és figyelmesek vagyunk.

2023 februárjának egyik hétvégén felkerestem az Ablánc-patakot, hogy inspirációt gyűjtsek a cikksorozatához. Rövid időre megálltam a vízparton és máris számtalan élőlényre lettem figyelmes a vízfolyásban: tegzes lárvákra (1. ábra), víziskorpióra, víztaposó poloskákra, keringőbogarakra és még egy békára is. A legelső élőlények, melyeket észrevettem, a tegzes lárvák voltak, ezért ezt a cikksorozatot is velük szeretném kezdeni.



1. ábra. Egy tegzes lárvá a lakócsövében az Ablánc-patakban

Ha azt halljuk, hogy tegzes, akkor általában az ősmagyarok nyílveszőinek hordozható tokjára gondolunk. Nos, a tegzesek rovarok, melyek valóban a nyílveszők tokjáról kapták a magyar nevüket.

A tegzesek lárváinak nagy része házat (lakócsövet), tegeztt épít, mellyel védik a testüket és védekeznek az áramlások elsodró hatása ellen. Ha sokáig figyeljük a vízfolyás medrét, először ezeket a lakócsöveket fogjuk

észrevenni. Ezek változatos anyagokból és változatos formában készülnek (3. ábra): növényi részekből, korhadékból, csigahéjből, homokszemekből vagy apró kaviccsokból, de bármilyen anyagot felhasználnak, melyet a környezetükben találnak.

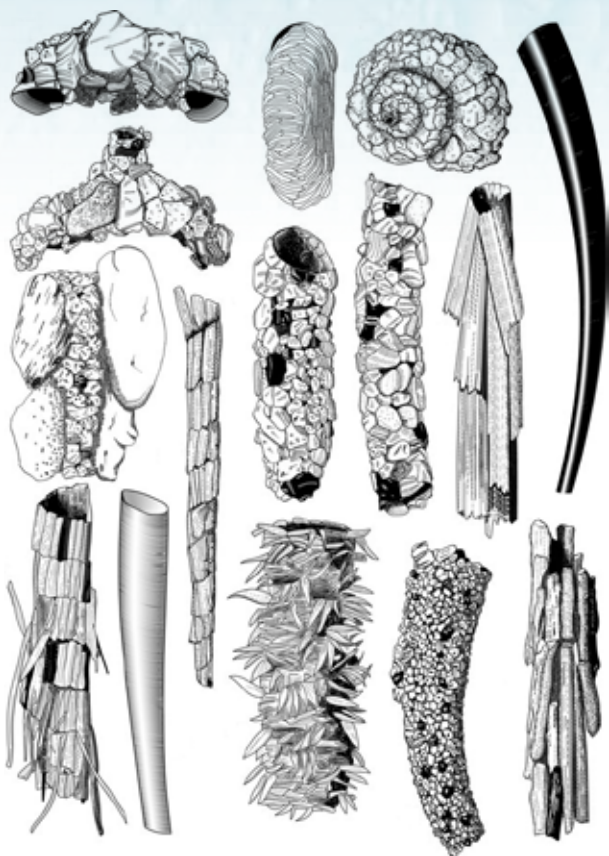
Érdekeség: ha egy tegzes lárvát ellátunk színes építőanyagokkal (pl. aranydarabokkal, műanyagokkal, drágakövekkel), amikor a lakócsövet építi, akkor színes és változatos mintázatú tegeztt is építtethetünk vele.



2. ábra. Tegzes lárvá lakócsövet készít aranyból, gyöngyből és türkizből (Jobson, 2014)

A házas tegzeseket úgy találhatjuk meg legkönnyebben a tiszta vízű vízfolyások medrében, hogy folyamatosan figyeljük a medret és a kis mozgásokra koncentrálnak. Általában a mederfenéken találhatjuk őket, ahogy a tegezttet a testükön hordozva vonszolják magukat a mederben. Ha finom üledék található a mederben, akkor még kis vonalakat is megfigyelhetünk a meder alján, melyeket a tegzes hagy az üledékben. Találhatunk tegzeseket a köveken és vízben lévő növényeken, ágakon és fatörmeleken is.

VIZEINK CSODÁLATOS ÉLŐVILÁGA 1.



3. ábra. Változatos lakócső formák (Holzenthal et al., 2007)

Vannak olyan tegzesek, melyek nem építenek lakócsövet, viszont szőnek fonalat és az általuk készített cső-, tölcsé alakú vagy zsákszerű szövedékben élnek, fogóhálót készítenek és a hálóba jutó táplálékot fogyasztják.

Ezeket az apró állatkákat szinte lehetetlen szabad szemmel megfigyelni a vízfolyásban; általában gyors folyású, köves szakaszokon találhatók, ahol a lárvák a szövedékét a kövekhez erősítik.

Bátorítunk mindenkit, hogy keresse és figyelje meg ezeket az építőművész élőlényeket a vízfolyásokban. Ha tudtok, készítsetek róluk fotókat és a lehetőségekhez mérten a következő számban bemutatjuk a legjobb beküldött képeket. Továbbá várjuk a javaslatokat a következő cikkhez az általatok érdekesnek gondolt élőlényekről is.

IRODALOM

Holzenthal, R. W., Blahnik, R. J., Prather, A. L. & Kjer, K. M. (2007). Order Trichoptera Kirby, 1813 (Insecta), Caddisflies. Zootaxa. 1668. 639-698.

Jobson, C. (2014). Artist Hubert Duprat Collaborates with Caddisfly Larvae as They Build Aquatic Cocoons from Gold and Pearls. <https://www.thisiscolossal.com/2014/07/hubert-duprat-caddisflies/>, 2023.03.08

Kiss, O. (2003). Tegzesek (Trichoptera). Akadémiai Kiadó, Budapest



A SZERZŐRŐL

Juhász István

2007 óta dolgozik az Igazgatóságon
A Vízügyi és Vízellátási Osztály
kiemelt műszaki referense

- az Igazgatóság VKI koordinátoraként irányítja az Igazgatóság EU VKI-val kapcsolatos feladatainak ellátását, többek között a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítését;
- részt vesz a felszíni vízkészlet-gazdálkodási feladatok ellátásában;
- a Mura és a Rába árvízi előrejelző modellek helyi üzemeltetését végzi

ÍROTTKŐ HEGYI FUTÓVERSENY

A VIZIG-ES SPORTMÚLT IKONIKUS ESEMÉNYE

IGAZGATÓSÁGI NYUGDÍJAS DOLGOZÓK
VISSZAEMLEKEZÉSE A 31 ÉVEN KERESZTÜL SZERVEZETT
VERSENYEKRE



(HAMZA ISTVÁN, SOMOGYI PÉTER,
SZABÓ ISTVÁN)

Az Írott-kő hegyi futóversenyeket 1983 és 2013 között szervezték meg a lelkes Igazgatósági dolgozók a Kőszegi-hegységben minden október első szombatján. 2014-től már más társaság vette át a szervezést, és úgy hírlített, hogy idén már ők sem rendezik meg a versenyt.

Ami miatt ez a visszaemlékezés most mégis időszerűvé vált, az annak köszönhető, hogy 2023-ban a versenyt újjászervezik, így nem szakad meg az országos szinten is tekintélyes múlttal rendelkező versenysorozat.

A projekt részeként az új szervezők létrehoztak egy honlapot, amely ígéretük szerint a verseny múltjával is fog

foglalkozni. (Az írás végén adunk rövid tájékoztatást a megújított versenyről is.) Ehhez a múltidézéshez bő képi és szöveges anyagot adtunk, és egyben feltámasztotta bennünk azt az igényt, hogy ennek az újságnak a keretében is közöljünk a verseny múltjából pár nekünk kedves emléket, emlékezetes képi pillanatot. A verseny történetét, tapasztalatait az alábbiakban tudnánk összefoglalni.

A VERSENY TÖRTÉNETE, ELŐZMÉNYEK

A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság dolgozóinak sportköre a VIZIG SE Természetjáró Szakosztálya 1983-ban határozta el, hogy a magashegyjárók, teljesítménytűrázók, tájfutók és egyéb nagy fizikai erőfeszítést, állóké-

VÍZCSEPPEK A MÚLTBÓL

passzét igénylő sportolók felkészülésének elősegítésére hegyi futóversenyt szervez a Kőszegi hegységben, az alábbi útvonalon:



Az útvonal kijelölésekor változatos, nagy szintkülönbségeket legyőző, elsősorban erdei földutakon, jelzett turistaúton haladó, jól ellenőrizhető körpályát igyekeztek a szervezők kialakítani, de akkor még súlyos teherként jelentkezett a nyugati határ közelsége, az ebből fakadó megkötöttségek. Végül egy kb. 18 km hosszú kb. 600 m szintkülönbségű pályát sikerült kitűzni, 7 ellenőrző ponttal Kőszeg, Szabó hegy és Velem Szent Vid kápolna között.



A verseny alapítói, kezdeti szervezői: Hamza István, Kapolcsi Imre, Dr. Szilágyi Endre ötletgazda, Venyegei Ferenc.

Az első két futás rávilágított arra, hogy ez több, mint egy alapozási előkészületi verseny, erre önmagára is készülni kell. Sok olyan a tömegsportot igen aktívan űző versenyző van, akinek ez a verseny az egyik éves csúcsemény. Ezért, valamint a koratavaszi kedvezőtlen időjárási és terepadottságok (hűvös, szeles, esős idő, csúszós, sáros pálya) miatt a versenyt az 1985-ös 3. kiírástól kezdve október első szombatjára helyezték át.

Az örömteli politikai változások kezdetekor, a vasfüggöny lebontásával lehetőség nyílt arra, hogy a 7. versenyt 1989-ben új útvonalon, nevének megfelelően az Írottka hegy-csúcsra felvezetve rendezzék meg. Az új útvonal kb. 19,5

km hosszú és 500 m szintkülönbségű volt, de az adottságok következtében kevésbé érdekes és változatos, mint az előző. A verseny első szakaszában erőteljes emelkedőt kellett legyőzni, majd a kétharmadában szinte végig lefelé vezetett az út. Sajnos a kemény aszfaltos szakasz is a korábbi 1/3 arányról a 2/3 arányra nőtt. Ezért a versenyzők kérésére 1991-től a 9. versenynél újra a régi útvonalhoz tértek vissza a szervezők.

AZ INDULÓK ÖSSZETÉTELE

A versenyzőket alapvetően négy csoportba soroltuk:

- Más sportágakat aktívan űző „profi” sportolók. Általában 22–30 év közötti férfiak és hölgyek. Időeredményük 1 óra 5 perc és 1 óra 30 perc közötti, a verseny első 10-20 helyezettjei voltak. Ők egymással versengve futották végig a távot.
- Tömegsportot aktívan űző, kiváló kondícióban lévő versenyzők. Időeredményük általában 1 óra 30 és 1 óra 45 perc közötti. Ők már nem a győzelem reményével indultak, inkább az órával és önmagukkal versenyeztek. A legkeményebb emelkedőkön esetleg csak gyalogoltak.



- Gyengébb erőnlétben lévő, a tömegsportot rendszeresen űzők. Idejük 1 óra 45 perc és 2 óra közötti. Az eredményért alaposan meg kellett szenvedniük. Az erősebb emelkedőkön általában gyalogoltak.
- A szintidővel küzdők csoportja. Időeredményük 2 óra és 2 óra 30 perc közötti. Ők akik nem készültek fel kellően a versenyre, sokan közülük nem tudták előre, hogy mire vállalkoztak. Közöttük voltak általában a fiatal gyerekek és az idősök 55–60 év felettiek. Általában hosszabb szakaszokat gyalogoltak. Az ő teljesítményük is messze meghaladta az átlagember képességeit!

A verseny feladására, ill. a szintidő túllépésére csak azok kényszerültek, akik készületlenül indultak és erejüket nem mérték fel jól. Az átlagos edzettségű átlagember a versenyt nem tudta teljesíteni.

A győztesek időeredménye a kezdeti javulás után stabilizálódott az évek során. A mezőny azonban egyre erősödött, egyeseken nem fogott az idő és évről-évre javultak.

VÍZCSEPPEK A MÚLTBÓL

Kiemelkedő volt Divós Mártonné (Elvira) akinek ideje az első kilenc verseny alatt 2:04:53-ról 1:37:24-re javult. 1996-ig a pályacsúcsot 1986-ban Jenkei András (Kőszeg) futotta 1:07:27-el, a legjobb női teljesítmény 1987-ben Farkas Ágotáié (Kaposvár) 1:21:55 volt.

SZERVEZÉSI TAPASZTALATOK

A verseny kezdettől családi, meghitt légkörű, „profí” teljesítményt követelő, de igazán „amatőr” szellemű verseny volt.



A versenyzők ezt meg szokták, ezt kedvelték. Sok versenyző szerint az egyik legjobb hangulatú tömegverseny volt. Az anyagi feltételek egyre nehezedtek, de néhány támogató segítségével, minimális költséggel lehetett a versenyt megrendezni. Ezt a szellemet igyekeztünk megőrizni egészen 2013-ig. A korabeli sajtó szerint: „Az Írottkö Hegyi Futóverseny ma már Vas megye egyik leg-rangosabb tömegsport versenye. 1989-ben az Olimpiai Ötpróba akció hivatalos versenye is volt. A Nyugat-Dunántúlon, elsősorban Sopronban, Győrben, Vas és Zala megyében, de a főváros körzetében, az Alföldön, sőt külföldön is vannak akik készülnek rá. Bájos hangulatával egészen egyedi élményt nyújt a résztvevőknek. A versenyhez tartozik az a sportszerűség is, amelyre szinte minden versenyen akadt példa. A verseny időpontja mindig szerepel az Országos Versenynaptárban.”

AMIT MÉG MEG KELL EMLÍTENI

Köszönet jár a szűk szervezőgárdának, akik éveken keresztül rendezték ezt a versenyt társadalmi munkában. Mindannyiunk számára ez a verseny fogalom volt, hívó szó. Egyenlő volt a tenni akarással, a barátsággal, az önzetlenséggel, a sport- és természetszeretettel. A 80–150 versenyző mosolya, boldogsága mindennél többet ért.



Hálával tartozunk a sportot támogató szponzoroknak is, akik értékes ajándékokkal, szolgáltatásokkal járultak hozzá ehhez a sportversenyhez (a verseny nem pénzdíjas, kupákat, könyveket, ajándékokat lehetett nyerni), különösen a Nyugat-Dunántúli Vízügyi Igazgatóságnak, aki hosszú éveken keresztül bizonyította, hogy milyen módon lehet a sportot és természetet kedvelő embereket támogatni mai mozgásszegény világunkban.



A 30. ünnepi versenyt 2012-ben rendeztük meg, majd 2013-ban történt az utolsó 31. futás a VIZIG szervezésében.



ÍROTKŐ 2012

A VIZIG SE **30.** alkalommal rendezi meg a

ÍROTKŐ hegyi futóversenyt 6 korcsoportban.

Időpont:

2012. szeptember 29. (szombat) 10 óra

Útvonal:

Kőszeg, Szabó-hegy-Velem, Szt. Vid-Pogány völgy-
Meszes völgy-Szabó hegy

Táv:

18 km. **Szintkülönbség: 600 m. Szintidő: 2 óra 30 perc**

Nevezés:

Szabó hegy, síház (Kőszeg - Velem útelágazásnál) 8 órától,
Nevezési díj: 1000/100Ft (felnőtt/gyermek)

Rajt:

Szabó - hegy, síház

Cél:

Szabó - hegy, síház

Díjazás:

Írottkő kupák: férfi – női győztesnek

Kategóriák: 6 korcsoport (az 1 -3 helyezettet díjazzuk)

Férfiak: 16 év alatt

Nők: 16 év alatt

17 - 25

17 - 25

26 - 39

26 - 34

40 - 49

35 - 44

50 - 59 évek között

45 - 54 évek között

60 év felett

55 év felett

NYUGAT-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG, SZOMBATHELYI SPORTSZOLGÁLTATÓ NONPROFIT KFT,
NYUGAT-DUNÁNTÚLI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG,
KŐSZEG POLGÁRMESTERI HIVATAL, FERROSŰT KFT, SAVARIA TAKARÉKSZÖVETKEZET,
KARAKORAM TÚRABOLT, COOP KERESKEDELMI ZRT, ANNEX OPTIKA, PANNON SPORT KFT,
MANCUNIUM KERESKEDELMI ÉS VENDÉGLÁTÓ KFT, ÖKOHYDRO KFT, CSINGER PÉTER,
MARATON SPORT, MARTON ZSOLT, KŐSZEGI KERÉKPÁROS EGYESÜLET, KALTENECKER LAJOS,
PORTRÉ ÉTTEREM ÉS PANZIÓ KŐSZEG, PIAN-HO HANGSZERBOLT, SZENI DEKOR, DR. GYUK PÉTER,
URÁNIA BOROZÓ KŐSZEGI U. 8, VARGOVICS ÉS TÁRSA BT, ANTIKVÁRIUM KŐSZEG, VASI DRILL
KOPULA '96 TŰZIJÁTÉK SZOLGÁLTATÓ KFT, KORONA KÉZMŰVES CUKRÁSZŰZEM KÖRMEND,
SÖJTÖRY SPORT KFT, SOLVEX KFT, SEMIRAMIS KÁVÉBOLT, BÁLINT GÁBOR, VYLYAN PINCÉSZET,
FŐNIX KERESKEDELMI ÉS IPARI VÁLLALKOZÁS, PROFI - HÚS KFT, MCDONALD'S, BERGER KFT... és
sokan mások.

Részletes információ:

NYUDU-VIZIG Szombathely, Vörösmarty u. 2. Telefon: 94/521-280
hidrologia@nyuduvizig.hu

VÍZCSEPPEK A MÚLTBÓL

IROTTKŐ DECATHLON HEGYI FUTÓVERSENY
2012

DÚAZOTTAK LISTÁJA

Kategória	Hely	Rsz.	Név	Egyesület	Idő ó:pp:mm
Leány - 16 év alatti	I.	39	Biszka Flóra	Zalatriton	1:40:26
	II.	109	Fersch Dóra	Dragon Aqua	2:06:03
	III.				
Fiú - 16 év alatti	I.	125	Bognár Adrián	Castrum SE.	2:11:48
	II.				
	III.				
Női - 17/25 között	I.	45	Sóka Renáta	Széchenyi István Egyetem SE	1:40:54
	II.	11	Vincze Rebeka	Göcsej Kö. és Táj	1:47:35
	III.	19	Cserkúti Dominika	Göcsej Kö. és Táj	1:47:35
Férfi - 17/25 között	I.	59	Horváth Patrik	Kőszeg	1:25:51
	II.	57	Ábrahám Gergely	Kőszeg	1:25:52
	III.	28	Hámori Ádám	Fitt - Box ökölvívó egyesület kőszeg	1:31:10
Női - 26/34 között	I.	108	Boros Nikolett	Dragon Aqua	1:37:36
	II.	50	Kondákné Végi Katalin	Zasz	1:44:36
	III.	91	Jó Barbara	Szombathely	1:49:59
Férfi - 26/39 között	I.	137	Hóbor Péter	Kőszeg	1:16:21
	II.	131	Molnár Tamás	Lukácsháza	1:16:32
	III.	61	Paukó Péter	Szombathely	1:17:02
Női - 35/44 között	I.	81	Pintér Judit	Szombathely	1:36:12
	II.	105	Sifferné Dozspot Andrea	Zasz	1:39:34
	III.	67	Czibók Agnes	BHSE	1:40:39
Férfi - 40/49 között	I.	62	Zalóczy Zsolt	Galaxy	1:16:17
	II.	4	Garami Árpád	SZOESE	1:18:04
	III.	26	Zsigovics Tamás	Kőszeg	1:23:24
Női - 45/54 között	I.	142	Bérczes Edit		1:57:45
	II.	31	Csikós Mária	Szombathely	1:58:35
	III.	64	Mesterházi Dr. Tímea Zsuzsa	SZOESE	2:02:14
Férfi - 50/59 között	I.	79	Víg Zoltán	szs haibaik	1:33:16
	II.	123	Pék Imre	Győrújbarát	1:33:32
	III.	65	Varga Endre	Zalaegerszegi Aszfaltszaggató SE.	1:38:10
Női - 55 felett	I.	33	Jenei Mária	Szombathely	2:01:35
	II.	42	Sójtéry Elvira	Family Se	2:08:05
	III.				
Férfi - 60 felett	I.	78	Mélykúti Árpád	Savaria sc.	1:39:52
	II.	90	Kapcsoló Imre	Szombathely	1:50:46
	III.	16	Hopp Viktor	Szombathely	1:56:47
Legfiatalabb női:		39	Biszka Flóra	Zalatriton	1:40:26
Legfiatalabb férfi:		125	Bognár Adrián	Castrum SE.	2:11:48
Legjobb korban levő női:		33	Jenei Mária	Szombathely	2:01:35
Legkorosabb férfi:		78	Mélykúti Árpád	Savaria sc.	1:39:52
Abszolút női 1.:		81	Pintér Judit	Szombathely	1:36:12
Abszolút férfi 1.:		62	Zalóczy Zsolt	Galaxy	1:16:17

Részvevők száma : 142
Befizettek száma: 139



Köszönjük Bandi, jó ötlet volt!

2023-ban a megújított és kibővített versenyt Németh Beáta szervezi. Részletek: <https://irottkofutas.hu/>

A KÖLTÉSZET NAPJA



A magyar költészet napját 1964 óta április 11-én, József Attila születésnapján ünnepeljük. Április 11-én Dr. Nemény András, Szombathely Megyei Jogú Város polgármestere a Magyar Költészet Napja alkalmából Vörösmarty Mihály Emléktáblát helyeztet el a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság székházának otthont adó, a költő nevét viselő utca 2. számú épületének falán. A táblán található QR-kód beolvasásával bővebb információhoz juthatunk a magyar irodalmi romantika legnagyobb alakjáról.

LAKOSSÁGI BEJÁRÁS



2023. április 18-án, Szentgotthárdon zajlott az Árvíz-biztonság növelése a Nyuduvizig területén elnevezésű, KEHOP-1.4.0-15-2021-00026 számú projekt keretében megtartott lakossági bejárás. A Hunyadi úti Rába-hídnál tartott rendezvényen jelen volt Huszár Gábor, a város polgármestere és Labritz Béla alpolgármester. A városvezetők méltatták a beruházást, mely növeli Szentgotthárd város árvízi biztonságát. A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság képviselőjében Busa Tamás műszaki igazgatóhelyettes válaszolt az érdeklődők kérdéseire, a kivitelező Szabadics Zrt. részéről Szabó Attila projektvezető adott tájékoztatást a kivitelezés aktuális helyzetéről.

SZAKMAI NAP – HIDROÖKOLÓGIAI KÉRDÉSEK A KIS-BALATON VÍZVÉDELMI RENDSZER KAPCSÁN (DR. BARANYAI OLGA)



Az MHT Limnológiai Szakosztály “Hidroökológiai kérdések...” rendezvénysorozatának keretében, az MHT Nyugat-dunántúli Területi Szervezete, az MHT Vízmikrobiológiai Szakosztálya, valamint a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság támogatásával 2023. április 25-én megrendezésre került a “Hidroökológiai kérdések – a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer (KBVR) kapcsán” című szakmai nap. A szakmai nap helyszíne a Kis-Balaton Üzemmnökség előadóterme volt, Keszthelyen.

A rendezvényen a házigazda személyében Gaál Róbert Igazgató Úr, majd Dr. Teszárné dr. Nagy Mariann a Vízmikrobiológiai Szakosztály elnöke és Dr. Engloner Attila a Limnológiai Szakosztály elnöke köszöntötte a jelenlévőket és az online térben csatlakozó hallgatóságot. Ezt követően szakmai előadásokra került sor, amelyek mind a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer átfogó, vagy éppen egy-egy szűkebb kutatási témaköréhez kapcsolódtak. A meghívott előadóktól olyan témákban is hallhatunk előadásokat, amelyek széles körben kevésbé ismert (pl. a stabil izotópok szerepe a vízvizsgálatokban), illetve napjainkban felkapott kutatási irányokat (pl. mikroműanyag- és gyógyszerhatóanyag maradványok a vizeinkben) mutattak be.

A jelenleg is zajló, sokrétű kutatási irányoknak a KBVR üzemirányítási rendszerével való összehangolása segíti a bonyolult ökológiai és hidrológiai folyamatok értelmezését, amely a jelenlegi és jövőbeli eredmények felhasználásával egy hatékonyabb üzemeltetést tesz lehetővé. Ezt a célt szolgálja a Kis-Balatonon közel 30 éve végzett biomonitoring és a fennálló problémákra megoldásokat kínáló, tavaly elkészült átfogó kutatási terve is. A kérdések és a hozzászólások során is kiderült, hogy bőven akadnak még nyitott hidroökológiai kérdések, amelyek megválaszolása a jövő feladata, ahogyan a szükségessé vált rekonstrukciós feladatok megvalósítása is.

Az alábbi előadások nemsokára elérhetőek lesznek a weben:

Látrányi-Lovász Zsófia (NYUDUVIZIG): A KBVR üzemelése és annak kihívásai: Mit kezdünk a magas tápanyagtartalommal, a terjedő, vagy éppen leromló növényzettel?

VISSZHANGOK

Dr. Csáki Péter (NYUDUVIZIG): A Kis-Balaton vízmérleg számítás pontosítása, fejlesztése: Honnan, mennyi víz érkezik és párolog el?

Frózis István, Czuppon György, Hatvani István Gábor (MTA CSFKI): Merre folyik a víz a stabilizotópok szerint?

Juhász István, Baranyai Olga (NYUDUVIZIG): Minek nevezzelek - a KBVR az EU Víz Keretirányelve szemszögéből

Rozner György (BFNPI): Természetvédelem egy üzemeltetett vízügyi létesítményben

Tóth Gergő (MATE): Makrojelentőségű mikroszennyezők (pesticidok és gyógyszermaradványok) a KBVR területén

Prikler Bence (MATE - Eurofins Analytical Services Hungary Kft.): A KBVR mikrovilágának új lakói: a mikroanyagok

Méhes Nikoletta (NYUDUVIZIG): A Kis-Balaton plankton közösségeinek változása a vízminőség tükrében

RÁBA TAKARÍTÁS



A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság örömmel csatlakozott három civil szervezet: a Vízi Vándor, Bayou Bönhőőő és a Bereki Bártás Egyesület kezdeményezéséhez, melynek célja a Rába folyó takarítása kajakkal-kenuval.

Igazgatóságunk 2023. május 11-én, a Molnascsőd–Rábahídvég közötti folyószakaszt szabadította meg a felhalmozódott hulladéktól. A Rába takarítás mintegy húszéves múltra tekint vissza, az évek során nemcsak környékeliek, hanem az ország számtalan részéről érkeznek önkéntesek és csatlakoznak a megmozduláshoz. A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság mintegy 12 munkatársa vett részt a takarításban. Velünk dolgoztak még az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóságának munkatársai is.

A szervezők e kezdeményezéssel hívták fel a figyelmet a természet védelmének fontosságára, az emberi pazarlás és káros tevékenységek hatásaira, következményeire.

Az időzítés nem véletlen, ugyanis elkezdődött a vízútiszezión, és szeretnénk, ha a vízútirázás szerelmesei tisztán „vehetnék birtokba” nemzeti kincsünket, a Rába folyót.

ORSZÁGOS VÍZRENDEZÉSI ÉS ÖNTÖZÉSI ÉRTEKEZLET



Május 9-10. között zajlott Kőszegen, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság rendezésében az Országos Vízrendezési és Öntözési Értekezlet.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság vezetői, munkatársai, a 12 vízügyi igazgatóság vízrendezéssel és öntözéssel foglalkozó szakemberei tisztelték meg jelenlétükkel a konferenciát. A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóságot Busa Tamás műszaki igazgatóhelyettes mutatta be a résztvevőknek, kiemelve működési területünk sokszínűségét, egyúttal büszkeségeinkre is felhívva a figyelmet.

A mintegy 80 résztvevő egyaránt kifejezetten hasznosnak ítélte meg a rendezvényt. Számtalan, hiánypótló előadást hallgathattunk, nézhettünk a kiváló szakemberek tolmácsolásában. A konferencián elhangzott információknak nagy hasznát veszik majd a kollégák.

Az értekezlet első napján, délután, az előadások után rövid sétát tettünk Kőszeg történelmi belvárosában, Óra Attila, igazgatóságunk Vízrendezési és Öntözési Osztályának

VISSZHANGOK

geodéziai és térinformatikai ügyintézője kalauzolta a konferencia résztvevőit a mesés kisvárosban. Sétánk végén megtekintettük a nemrégiben felújított kőszegi zsinagógát (köszönet érte az IASK-nek).

Este baráti vacsorával zártuk a napot, a rendező Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság meglepetésekkel kedveskedett a kollégáknak, az Ungaresca Senior Táncegyüttes néhány tagja néptáncokat mutatott be, kollégánk jóvoltából, aki szintén tagja az együttesnek, s táncolt az est folyamán. Az ágazat részéről külön köszöntötték hamarosan nyugállományba vonuló legendás kollégánkat, Katona Lászlónét, vagy ahogy mindenki ismeri: Zsócit. Az értekezlet második napján Láng István, főigazgató (Országos Vízügyi Főigazgatóság) üdvözölte a résztvevőket, s osztotta meg velük gondolatait.

A konferencia sikerrel zárult, örülünk, hogy a mi igazgatóságunk kapta a megtisztelő felkérést a megrendezésére!

SAKMAI KONFERENCIA



2023. május 3-án, Zalaváron a Kis-Balaton Házban szakmai konferenciát rendezett a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság és a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság a "Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszú távon fenntartható kezelésére" című, KEHOP-1.3.0-15-2017-00018 számú projekt keretében.

A rendezvény célja az volt, hogy a meghívott vendégek és a média képviselői számára rövid bepillantást adjunk az 5 milliárd 139 millió forint összköltségű beruházás célkitűzéseibe és hátterébe, továbbá részletesen is bemutassuk a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszert érintő, már megvalósult projektelemet.

A rendezvényt Gaál Róbert, a NYUDUVIZIG igazgatója nyitotta meg, s köszöntötte a résztvevőket. Ezt követően Láng István, az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója mondta el köszöntő beszédét. A projekt általános bemutatását Horváth Angéla, a KDTVIZIG műszaki igazgatóhelyettese előadásában tekinthették meg a jelenlévők. Ezt követően Látrányi Lovász Zsófia, a Kis-Balaton Üzemeltetési területi műszaki referense mutatta be előadásában a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszer (KBVR) múltját és jelenét. A KBVR nagyműtárgyainak a projekt keretében megvalósult rekonstrukcióját Kusztor László, a Kis-Balaton Üzemeltetési területi szakmérnöke prezentálta.

A kivitelezés folyamatába Fischer László projektvezető (Szabadics Zrt.) engedett betekintést.

A rendezvény állófogadással zárult.

A MAGYAR HIDROLÓGIAI TÁRSASÁG 2023 ÉVI KITÜNTETETTJEI



A Magyar Hidrológiai Társaság 2023. május 23-án tartotta tisztújító közgyűlését Budapesten, ahol a Kitüntetések Bizottságának javaslata és az MHT Elnökségének döntése alapján 43 tagtársuk részesült társasági elismerésben. A Magyar Hidrológiai Társaság Nyugat-dunántúli Területi Szervezete részéről három kollégánk magas színvonalú munkáját ismerték el. Dr. Schafarzik Ferenc emlékérem kitüntetésben részesült Dr. Engi Zsuzsanna, igazgatóságunk Vízügyi és Öntözési Osztályának osztályvezetője. Dr. Engi Zsuzsanna építőmérnöki diplomáját a szabadkai, PhD fokozatát a ljubljani egyetemen szerezte meg. Jelenleg a szombathelyi Vízügyi Igazgatóság osztályvezetője. Mindig alapos szakmai munkájában kiemelkedő a klasszikus dombvidéki vízrendezés, a kisvízfolyá-

VISSZHANGOK

sok ökológiai célú komplex rendezése. Meghatározó szerepe van a magyar-szlovén Határvízi Bizottságban, melyből kiemelkedő eredménye a Kebele-patak határon átnyúló hatású árvízirtórendszerének megvalósítása. Elméleti kutatómunkát is végez a hullámtéri folyamatok, a villámárvizek és a hozzá kapcsolódó eróziós folyamatok feltárásában. Eredményeit rendszeresen publikálja. Mindezek mellett még oktatói munkára is jut energiája a Víz Tudományi Karon. Pro Aqua emlékérem kitüntetésben részesült igazgatóságunk Vízvédelmi és Vízgyűjtő-gazdálkodási Osztályának két munkatársa: Dr. Baranyai Olga és Juhász István. Dr. Baranyai Olga, a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon kiemelt műszaki referensként dolgozik. Remek együttműködő képessége, szakmai tudása, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésben szerzett tapasztalatai, komplex szemléletmódja révén eredményesen irányítja a Nyugat-Dunántúl VKI monitoring rendszerének fejlesztését, működtetését. A Rába habzással indult akcióprogramot lezáró RaabSTAT projektben szerzett tapasztalatai, szervezőkészsége, átfogó szemlélete elismeréseként a Vízminőségi és Állapotértékelési Munkacsoport vezetőjének választották. A Magyar Hidrológiai Társaság rendezvényeit magas színvonalú előadások megtartásával gazdagítja. Juhász István 2007-től részt vesz a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság EU VKI-val kapcsolatos feladatainak ellátásában, jelenleg VKI koordinátorként irányítja és ellenőrzi ezen munkákat. Figyelemmel kíséri és részt vesz a szomszédos országok vízgyűjtő-gazdálkodási terveivel kapcsolatos egyeztetésekben, a határon átnyúló feladatok közös megvalósításában. Üzemelteti a dinamikus vízkészlet-gazdálkodási modelleket, és részt vesz a fejlesztésükben. Több, a Mura, a Rába, a Pinka vízrendszereit feltáró nemzetközi projektben is részt vállalt. Munkája mellett publikál, az MHT vándorgyűlések rendszeres előadója.

Kollégáink kitüntetéséhez igazgatóságunk minden dolgozója nevében szívből gratulálunk, további munkájukhoz jó egészséget és sok sikert kívánunk!

STUDY TOUR



Május 26-án a „Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszú távon fenntartható kezelé-

sére” című, KEHOP-1.3.0-15-2017-00018 számú projekt keretében ún. Study tour rendezvényt tartottunk a Sármelléki Általános Iskola 5-8. évfolyam tanulójának részvételével. A rendezvényt a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatósággal közösen rendeztük meg.

A gyerekek kerékpárral érkeztek a Zalaváron lévő Kis-Balaton Házba. Itt Busa Tamás műszaki igazgatóhelyettes köszöntötte a résztvevőket és röviden ismertette a projektet. Ezt követően a vízügyi tevékenységét bemutató klipet néztünk meg, majd Látrányi Lovász Zsófia a Kis-Balaton Üzem-mérnökség területi műszaki referense tartott érdekes előadást a Kis-Balaton Vízvédelmi Rendszerről és a Kis-Balaton növény és állatvilágáról.

Az előadás után frissítővel kedveskedtünk a gyerekeknek, majd kerékpáron eltekertünk a 4T műtárgyunkhoz. A műtárgyat és környezetét Busa Tamás mutatta be a gyerekeknek, akik kvízkérdésekre válaszolhattak, amit a program végén javítottunk és hirdettünk nyertest. A program nagy sikerrel, gyönyörű, napsütéses időben zajlott.

HALÁSZLÉFŐZŐ VERSENY

2023. június 9-én, az Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság volt a házigazdája a nagy hagyományokkal és komoly, több évtizedes múlttal rendelkező halászlélfőző versenynek.

Ezúttal a helyszín a bajaiak csodaszép, monarchia kori, ipari műemlék státusszal rendelkező karapanesai szivattyútelepe volt, Hercegszántón. Az időjárás is kedvezett az eseménynek, egy igazán jó hangulatú, kellemes napot tölthettünk együtt újra pécsi, bajai és horvátországi vízügyes kollégáinkkal.

A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság csapata 2. helyezést ért el, s részrehajlás nélkül mondhatjuk, igazán jó halászlévet sikerült készítenünk!

EGYÜTTMŰKÖDÉS A BERZSENYI DÁNIEL KÖNYVTÁRRAL

A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság együttműködési megállapodást kötött a szombathelyi Berzsényi Dániel Könyvtárral.

Az együttműködés lényege, hogy Igazgatóságunk segíteni és támogatni kívánja a közművelődést, valamint a magyar kultúra és tudomány ügyét azzal, hogy vizeink fontosságát hangsúlyozva olvasási lehetőséget biztosít a vízügyi iránt érdeklődő olvasóközönség számára azzal, hogy a birtokában lévő, kereskedelmi forgalomban nem kapható, elsősorban vízügyi témájú könyvek 1-1 példányát a Könyvtár részére díjmentesen átadja. A könyvek átadása 2023. június 20-án megtörtént, a könyvtár vezetője, Dr. Baráthné Molnár Mónika örömmel vette át Busa Tamás műszaki igazgatóhelyettestől a vízügyi témájú könyveket. Hamarosan megállapodást kötünk működési területünk másik megyeszékhelyén, a Zalaegerszegen található Deák Ferenc Megyei és Városi Könyvtárral, részükre szintén díjmentesen adjuk át könyveinket.

SZEMÉLYI HÍREK

IGAZGATÓSÁGUNK SZEMÉLYI HÍREI 2023. MÁRCIUS 1-TŐL 2023. MÁJUS 31-IG

ÚJ KOLLÉGÁK

Kovács Bálint

(Szombathelyi Szakasz mérnökség, mederőr 1)
(2023.03.01.)

Pető Zoltán

(Szombathelyi Szakasz mérnökség, mederőr 1)
(2023.03.01.)

Szilágyi Szabolcs

(Szombathelyi Szakasz mérnökség, mederőr 2)
(2023.03.01.)

Kutschi Virág

(Vízrendezési és Öntözési Osztály, vízrendezési referens)
(2023.03.01.)

Szakács Róbert

(Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztály, kiemelt funkcionális referens) (2023.03.01.)

Horváth Veronika

(Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztály, igazgatási ügyintéző) (2023.03.01.)

Cserépné Szabó Angelika

(Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály, folyó- és tógazdálkodási referens) (2023.03.16.)

Soóky Anna Ilona

(Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztály, Vízvédelmi Laboratórium, monitoring referens)
(2023.03.27.)

Táll Attila

(Közgazdasági Osztály, pénzügyi referens) (2023.04.01.)

Káldi Nóra

(Titkárság, titkárnő) (2023.04.01.)

dr. Zalka Barnabás

(Igazgatási és Jogi Osztály, közbeszerzési referens)
(2023.04.20.)

Kámán Zoltán

(Kis-Balaton Üzem mérnökség, Fenntartási Üzemegység, szerelőipari szakmunkás 1) (2023.05.02.)

Vas Alexa

(Igazgatási és Jogi Osztály, oktatási, képzési referens)
(2023.05.10.)

Bogdán Margit

(Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály, árvízvédelmi referens) (2023.05.15.)

KÖZÖS MEGEGYEZÉSEL TÁVOZOTT

Batki Bruno Barnabás

(Vízrajzi és Adattári Osztály, szakágazati vezető)
(2023.03.31.)

Buzás László Tibor

(Kis-Balaton Üzem mérnökség, gondnok 2)
(2023.03.31.)

AZONNALI HATÁLYAL PRÓBAIDŐ ALATT MUNKAVÁLLALÓI FELMONDÁSSAL

dr. Zalka Barnabás

(Igazgatási és Jogi Osztály, közbeszerzési referens)
(2023.05.15.)

Szakács Róbert

(Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztály, kiemelt funkcionális referens) (2023.05.16.)

NYUGÁLLOMÁNYBA VONULT

Tulok Lajos

(Kis-Balaton Üzem mérnökség, Fenntartási Üzemegység, gépkezelő 1) (2023.03.28.)

Erdős József

(Zalaegerszegi Szakasz mérnökség, mederőr 2)
(2023.05.20.)

Bognár Miklós

(Szombathelyi Szakasz mérnökség, mederőr 2)
(2023.05.29.)

25 ÉVES JUBILEUMI JUTALOMBAN RÉSZESÜLT (KÖZALKALMAZOTTI ÉVEI ALAPJÁN)

Dormán Zoltán

(Kis-Balaton Üzem mérnökség, Fenntartási Üzemegység, gépkezelő 1) 2023.04.01.)

40 ÉVES JUBILEUMI JUTALOMBAN RÉSZESÜLT (KÖZALKALMAZOTTI ÉVEI ALAPJÁN)

Tóth Ernő

(Kis-Balaton Üzem mérnökség, gátőr 1) (2023.03.11.)

SZÜLETÉS

Bazsó Bernadetta

(Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztály, víziközmű referens) leánya Emese (2023.05.26.)

Őrizzük meg kéknek a Dunát!!



**DUNA
NAP** 2023

JÚNIUS 29

www.dunanap.hu

DUNA
NAP

ICPDR IKSD

International Commission
for the Protection
of the Danube River
Internationale Kommission
zum Schutz der Donau