

KÖZÉP-

DUNA



A KÖZÉP-DUNA-
VÖLGYI VÍZÜGYI
IGAZGATÓSÁG LAPJA

XIX. évfolyam 2. szám

2024. április-június

A Duna hajózhatóságával összefüggő feladatok

Interjú Szakács Zsuzsánnával

Sport- és családi nap Gárdonyban



FOTÓ: FARKASNÉ TANCZIKÓ HENRIETTA: ZAGYVA FOLYÓ (BOLDOG)



Kedves Olvasó!

Ez egy kissé rendhagyó bevezető lesz, de szerintem ezt már megszokhatták tőlem. A lapot a Duna napi rendezvény után adjuk ki, így pár szóval illik megemlékezni erről a napról is.

Június 29-én ünnepeljük a nemzetközi Duna napot. A Duna védelméről és fenntartható használatáról szóló Szófiai Konvenció által létrehozott Duna-védelmi Nemzetközi Bizottság (ICPDR) kezdeményezésére fogalmazták meg a Nemzetközi Duna Védelmi Egyezményt, melyet 1994-ben írtak alá, s melyhez 14 ország csatlakozott, köztük Magyarország is. Az egyezmény aláírásának 10. évfordulóját követően, 2004-től, a Duna-vízgyűjtő országai évről évre, június 29-én ünneplik meg a nemzetközi Duna napot. Célja, hogy felhívja a figyelmet ennek a csodálatos folyónak a természeti értékeire, mely – ahogy a szlogen is mondja – összeköti a folyó partja mentén fekvő országokat.

A vízügyi ágazat eme nemes napot ünnepként igyekszik kezelni. Idén 7. alkalommal rendezte meg a Duna napi rendezvényét, ezúttal

a Szeged melletti Sziksósfürdőn. A házigazda szegedi VIZIG-nek nem volt egyszerű dolga a rendezvény megszervezésében, mert tavaly Visegrádon olyan magas szintre sikerült emelni a színvonalat, amit azért valljunk be, nem könnyű megugrani. Mindenesetre az a közel 1000 fő, aki eljött, jól érezte magát és erre napra elfelejtette összes bűját, baját. Ezúton köszönet jár mindenkinek, aki a rendezvény szervezésében és lebonyolításában részt vett. Igaz, voltak olyan hangok, hogy a jelenlegi helyzetben nincs ilyen rendezvényre szükség, de a többség hitet tett a megvalósítás mellett. Ezt mi sem jelezte jobban, mint hogy ezen a Duna napon voltak eddig legtöbben. Saját véleményem szerint is ebben a kritikus helyzetben minél nagyobb szükség van a közösségformáló rendezvényekre, hogy azokon a – nem kevés új – kollegák ráérezzenek, miért is jó vízügyesnek lenni?! Azok a vízügyesek, akik egy hónapja még az ország különböző részéről érkezve együtt pakolták a homokzsákokat, ne csak a munkában forrjanak össze, hanem emberként is egy közösséget alkossanak. Több, mint 40 éves pályafutásom alatt a szakmaszeretet mellett ez a közösségi érzés tartott meg az ágazatban, az igazgatóságban.

A Duna napon – hogy úgy mondjam, már a hagyományoknak megfelelően – kiválóan szerepeltünk, annak ellenére, hogy mindig azt gondolja az ember, hogy ennél jobbat már nem tudunk véghezvinni. A főzőversenyt lenyűgöző fölényrel nyerte Kovács Zoltán és csapata, ezzel klasszikus "Hat-trick"-et értek el. (Három egymás követő évben Ők lettek a nyertesek.) Sokan meg is jegyezték, hogy ezt a csapatot nehogy elengedjük. Meglepetésre a toronymagasan esélyes házigazdákat röplabdában legyőztük

a döntőben úgy, hogy két lányunk a döglesztő melegben végig a pályán volt. A lutrinak tekintett vizes akadályversenyben Balázs-Soltész Hanna hozta az első helyet. A többsebből vérző kosárlabdacsapatunk egy igazi háborúban alulmaradt a döntőben, így nekik idén az ezüst jutott. A vizes akadályverseny csapatversenyében 4. lettünk, de a focicsapatunk sem maradt pont nélkül. Most sem szabad azonban elfeledkezni azon kollegák munkájáról sem, akik ehhez a háttérrel biztosították. Sátrunk továbbra is a leglátogatottabb helyek közé tartozott. Mindenkinek, aki bármit is tett ezért, gratulálok. BÜSZKE VAGYOK RÁTOK! TI VAGYTOK A LEGNAGYOBBAK!

Érdekes ez a bevezető azért is, mert először nem, mint igazgató, hanem, mint egy nyugdíj előtt álló kollega írom. Több, mint 40 éves vízügyes pályafutásom nagyobb része 2024. május 11-én befejeződött. Jó volt itt lenni, jó volt Veletek lenni! Köszönöm mindenkinek azt a sok-sok szeretetet, megtiszteltetést, amit búcsúztatásaim során kaptam irányotokból. A személyre szóló, ötletes ajándékokat, a meglepetés találkozókat. Több esetben annyira megleptetek, annyira váratlanul ért a dolog, hogy sajnos nem tudtam kellően kifejezni érzelmeimet és hálámat a kezdeti időszakban. Az ágazat a Duna napon értékelte több évtizedes vízügyes munkámat, elismerésként a Gátörkard díjat vehettem át. Életemben ez az egyik legmagasabban értékelt kitüntetésem. KÖSZÖNÖM!

Mivel egy újabb átszervezés előtt áll az ágazat, nem tudok mást kívánni Nektek, csak kitartást és maradjatok meg ilyen összetartó családnak!

Szilágyi Attila

*ny. igazgató, hidrológus
(fotó: Romet Róbert)*

VÍZTUDOMÁNY

Navigare necesse est! - Dunával kapcsolatos hajózási feladatainkról

A Duna Európa második leghosszabb folyamaként 2850 km hosszban kanyarog a németországi Fekete-erdőtől a Fekete-tengerig. Tíz országon halad át (Németország, Ausztria, Szlovákia, Magyarország, Horvátország, Szerbia, Bulgária, Románia, Moldova és Ukrajna), vízgyűjtő területe további hét országot érint, több nevezetes település is található a partján (Ulm, Regensburg, Passau, Linz, Komárom, Esztergom, Dunaújváros, Mohács, Újvidék, Orsova, Rusze, Braila), köztük négy fővárossal (Bécs, Pozsony, Budapest és Belgrád). A Duna fontos nemzetközi hajóút is, A Duna–Majna–Rajna-csatornán át hajóval el lehet jutni egészen az Északi-tengerig.

Bár az egyes országok maguk intézik a hajózással kapcsolatos feladatokat, de működésüket összefogja a Duna Bizottság (Danube Commission, www.danubecommission.org), aminek a székhelye Budapesten van. A tagországok vállalják, hogy a Duna országukban elhelyezkedő szakaszát hajózható állapotban tartják a folyami, és a megfelelő szakaszokon a tengeri hajók számára is, elvégzik a szükséges karbantartási munkákat és fejlesztéseket a hajózási feltételek biztosítása érdekében, továbbá nem akadályozzák a Duna hajózásra alkalmas csatornáin a hajózást. A bizottság tehát a dunai hajózással kapcsolatos minden ügyért felelős, ellenőrzi a környezetszennyezést, a biztonságot és a vízi járművek lajstromozását is.

A Duna három vízügyi igazgatóság (ÉDUVIZIG, KDVVIZIG, ADUVIZIG) területén folyik keresztül Magyarországon. A legfontosabb összekötő adminisztrációs feladatokat az OVF látja el, a ha-



1. kép: Danube FIS Portal (forrás: www.danubeportal.com)

józás zavartalan üzemeltetésében viszont nagy feladat hárul igazgatóságunkra: a területünkre eső Duna szakaszon (80,5 km VI/C, 67,5 km VI/B, 33 km (Szentendrei-Duna) IV. osztályú kitűzött nemzetközi, valamint 57,2 km (RSD) III. osztályú nem kitűzött hajóút) a mi feladatunk, hogy közvé tegyük a hajózáshoz elengedhetetlenül szükséges adatokat, a hajóút kitűzési tervlapokat, a Duna medrének alakját, a gázlok és szűkületek részletes paramétereit, folyamatosan frissítsük az elektronikus hajózási térképet, valamint tartsuk karban a hajózási jelzéseket, elsősorban a hajóút kijelölésre szolgáló bójákat.

A hajózási témakörben az igazgatóság legfontosabb feladatai, a Duna medrének felügyelete Szobtól, az Ipoly torkolatától, a dunaföldvári híd északi oldaláig. Ehhez két információra van szükség: fel kell mérni néhány évenként a Duna nagyvízi medrét és el kell készíteni egy olyan raszteres állományt, ami tartalmazza az abszolút mBf magassági értékeit a mederfenéknek. Ezt 2018-ban a Garda mérőhajó, 2020/21-ben pedig a Dr. Csoma János mérőhajó végezte el.

Másrészről meg kell határozni a Duna átlagos felszínének mBf értékeit. Ezt a feladatot az Országos Vízügyi Főigazgatóság végzi, jelenleg a 2006. évi felszín görbe a hatályos, de már elkészült a vízrajzi mérőállomások vízállás adatai alapján a 2020-as felszín görbe is, ami viszont még nem került elfogadásra nemzetközi szinten.

Mivel a 2020/21-es medermérés adatai csak idén januárban kerültek véglegesítésre, így jelenleg a 2018-as mederfelmérés és a 2006-os felszín görbe különbsége alapján elkészített medermélységtérkép szolgál alapul a tájékoztatáshoz. Folyamatban van a 2020/21-es mederfelmérés összeépítése a hivatalos, 2006-os felszín görbével, viszont a cél év végére, hogy a – reményeink szerint addigra elfogadott – 2020-as felszín görbe és a 2020/21-es mederfelmérés legyen az elkövetkező évekre az alap.

Ez az átállás azonban számos kérdést vet fel, amiket a szakembereknek végig kell gondolni. Például a Duna 2020-as felszín görbéje a 2006-os felszín görbénel alacsonyabbban van. Ez a tény a vízrajzi mérőállomások alacsonyabb átlagos vízállásadataiból származik,

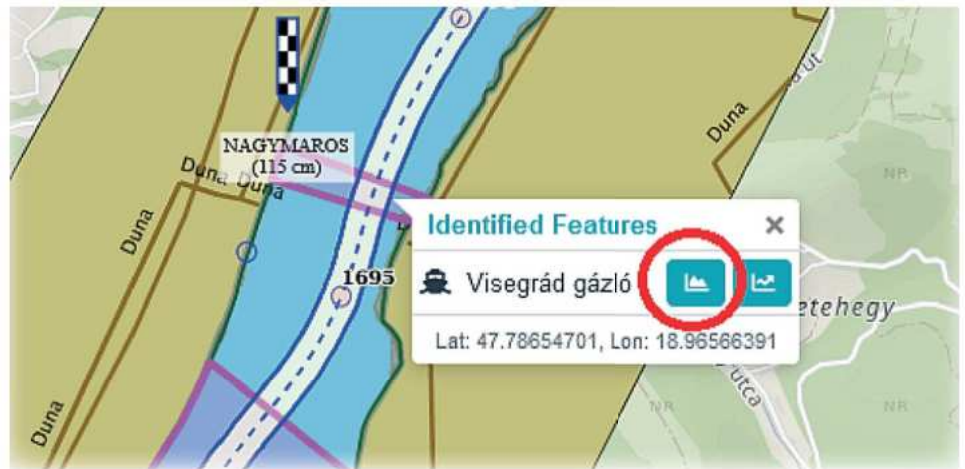
ami jelzi, hogy a Dunában átlagosan évről évre egyre kevesebb víz folyik le. Mivel a meder ennél jóval kisebb mértékben mélyül, így a mélységadatok is kisebbek lesznek, kb. 20-40 cm-rel a Duna teljes hosszán. Ez viszont maga után vonja azt, hogy a hajózáshoz elengedhetetlen vízmélység (25 dm) az eddiginél kiterjedtebb területen nem fog rendelkezésre állni, azaz alaposan felül kell vizsgálni az igazgatóság területére eső összes gázlót és szűkületet.

A gázlók és szűkületek nyilvántartása és felmérése, valamint az adatok publikálása évente visszatérő feladat. Az igazgatóságunk területére 9 gázló és 11 szűkület esik. A csúcsgázló Dömösnél, a Dunakanyarban található – ez befolyásolja a hajózást legjobban a területünkön –, ezen kívül még három fontosabb gázlót (Göd, Budafok, Dunaföldvár) mérünk fel évente kétszer. A mérést 2023. óta a Dr. Csoma János mérőhajó végzi. A hajó tavaly új multibeam ultrahangos műszert kapott, reményeink szerint ezzel a mérés és az adatok feldolgozása is egyszerűbbé, hatékonyabbá válik.

A mért és előkészített, megtisztított adatok a térinformatikai csoporthoz kerülnek, ahol a pontszerűen, abszolút magassággal (mBf) mért adatokból az érvényes felszín görbe használatával, az ArcGIS belső, és az igazgatóság saját fejlesztésű tool-jai segítségével előállítjuk azt az LKHV-re redukált koordináta-állományt szöveges formátumban, ami aztán feltölthető a www.wamos.org oldal kezelői felületén. (Ezek a txt állományok természetesen az OVF megfelelő szerverére is feltöltésre kerülnek.)

A WAMOS (WATERWAY MONITORING SYSTEM – nemzetközi hajózási útvonal monitoring rendszer) alapvetően hidrológiai és hidrografikai adatokat gyűjt, amiket harmonizált

Import review									
pending failed accepted declined warning									
2022. 05. 16. - 12:00:00 - 2022. 06. 16. - 12:32:33 Hour									
Id	KIND	Enqueued	Owner	Co...	Signer	Status	Changed		
> 1060559	SR	2022. 06. 16. - 12:31:50	Attila/Monori	HU		pending	2022. 05. 16. - 12:31:55	✓	✗
> 1060554	SR	2022. 06. 16. - 12:29:53	Attila/Monori	HU		pending	2022. 05. 16. - 12:29:54	✓	✗



2. kép: Gázlóadatok importálása a WAMOS kezelői felületén

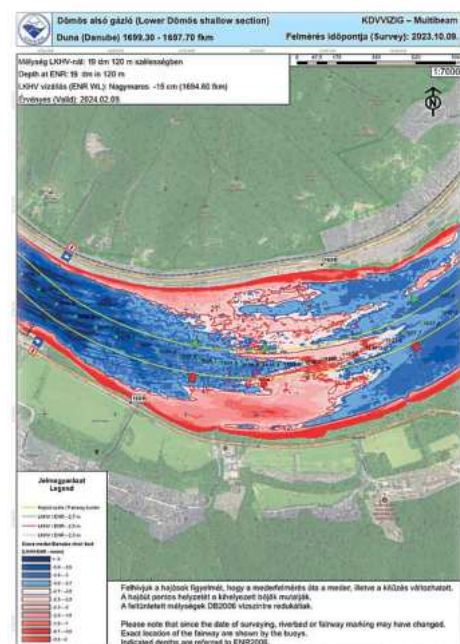
módon tud bemutatni és elemezni egy webes felületen keresztül. Csak regisztrált felhasználók érik el a felületét, az ÁFO-s kollégáknak adminisztrátori jogosultságuk van, így tudják feltölteni és ellenőrizni a

gázlók és szűkületek aktuális adatait. Osztott képernyőn akár több időpont térképét is össze tudják hasonlítani, valamint lehetőség van két időpont magasságkülönbség változását is megjeleníteni.



3. kép: Két különböző év eltérése a mederfenék domborzatában a WAMOS kezelői felületén

A gázlók és szűkületek nemzetközi adatszolgáltatásának első része így készül, de nekünk ezzel még vannak további feladataink, például a gázlótérkép lapok elkészítése. Ezt ArcMAP szoftver segítségével tudjuk megtenni: a korábbi években elkészített mxd fájlba importáljuk a WAMOS txt állományait, közben ügyelni kell az egyes paraméterek értékeire (pl. az import során melyik mezőből vegye a koordináta adatokat, milyen koordinátarendszert használjon, hova kerüljön az shp fájl stb.). Az shp pontfelhőből a következő lépésben raszteres állományt készítünk, aminek a megfelelő átszínzésére felhasználhatjuk a korábbi raszterek jelkulcsát. Amikor teljes Duna-raszter fölé importáljuk az új gázlórasztereket, megkapjuk a gázló új mederviszonyait bemutató térképet.



4. kép: Gázlótérkép

A térképlap fejlécében szerepelnek az egyes gázlók paraméterei magyar és angol nyelven. Ezeket a gázlóparamétereket az ÁFO vizsgálja felül minden egyes felmérés után, kell-e változtatni a számokon. Amennyiben változás történik, azt át kell vezetni a VARTA rendszerben, a Vízirajzi Mo-

dulban és a gázlótérkép lapokon is. A kész lapokat pdf formátumban eljuttatjuk az OVF-hez, akik publikálják és minden hajózásban érintett weboldal (pl. www.pannonris.hu/gazlok) átveszi tőlük.

A gázlótérképek csak a kritikus helyek környezetét mutatják, de szükség van a teljes Duna hajózási útvonalának térképére is, ami egyrészt a hagyományos papírfomátumban, de elektronikusan is elérhető. Mindegyik alapja az iENC (Inland Electronic Navigational Chart, belföldi elektronikus navigációs térkép) térbeli adatbázis, amiben a hajózáshoz kapcsolódó pontszerű, vonalas és felületi elemek/adatok egységesen kerültek definiálásra. Az ENSZ vezetésével elkészült egy részletes leírás (CEVNI – European Code for Inland Waterways) a tengeri közlekedés számára, amit kiterjesztettek a folyami hajózásra is, hiszen sok olyan létesítmény, közlekedési helyzet van, ami egy tengeren nem fordulhat elő (pl. folyamkilométerek, hidak, zsilipek stb.). Ez a leírás angol nyelven érhető el, s amikor a Duna folyamra elkészült az első változata az elektronikus hajózási térképnek, már ezeket a definíciókat, ábrázolási megoldásokat használták. Jelenleg az 5. javított változatnál tart ez a több, mint 200 oldalas dokumentum.

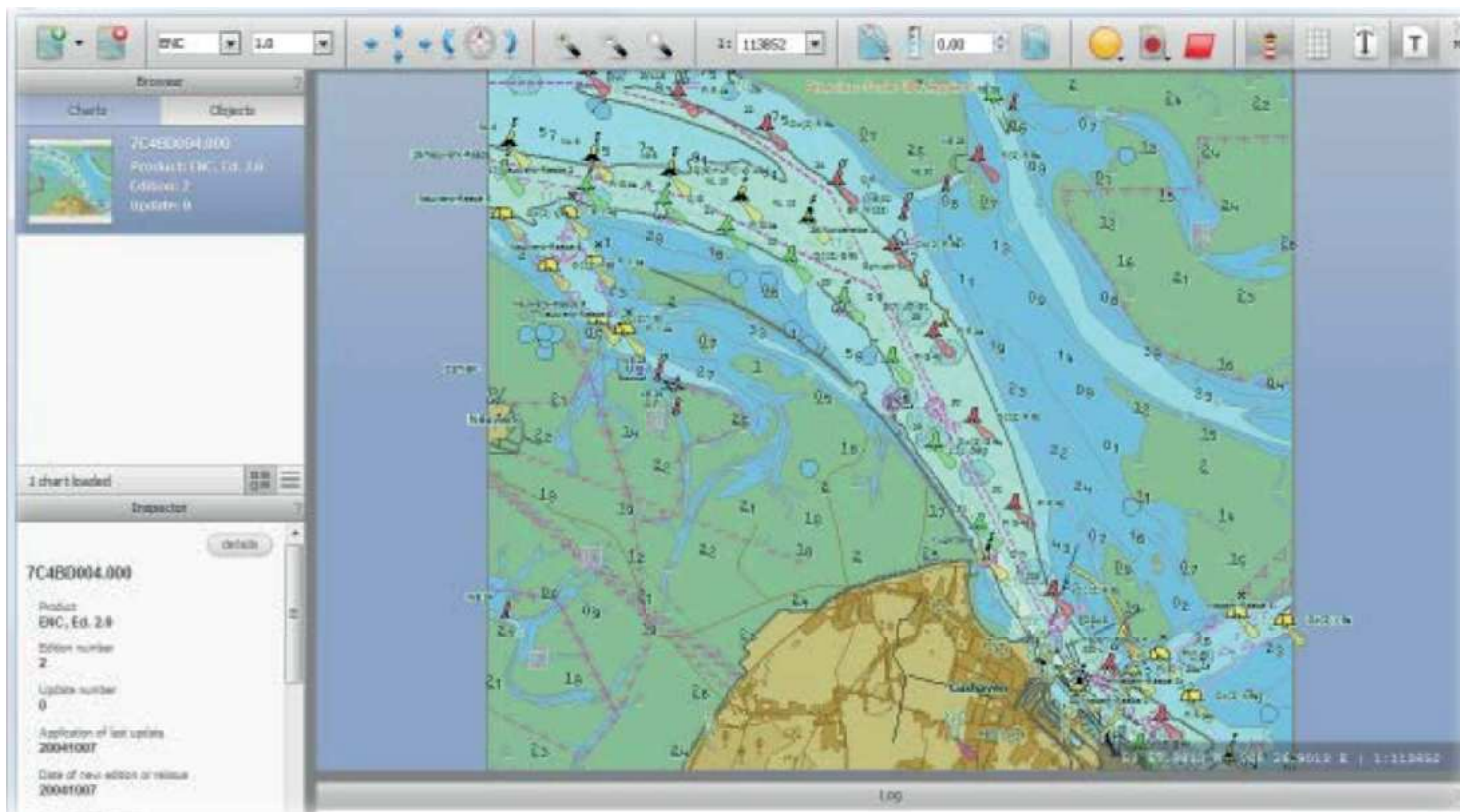
A Duna magyarországi területének elektronikus hajózási térképét a három igazgatóság önállóan tartja karban, de természetesen figyelni kell arra, hogy a határokon az átmenet folyamatos legyen. Jelenleg többek között azon dolgozunk, hogy a mélyésvonalaknál található eltérések okát megtaláljuk és korrigáljuk a hibát.

Az iENC elektronikus hajózási térképet használják a hajósok a navigációban, a hajókon a saját GPS-ük alapján meghatározott pozíciójukat látják a kormányosok a

képernyőjükön, ez segít nekik a rutin mellett abban, hogy hajójukat a megfelelő útvonalon tartsák. Ehhez egy speciális szoftvert, a SeeMyEnc nevű programot használnak.

A hajózási útvonalnak is számos kritériuma van, amit az útvonal kijelölésekor figyelembe kell venni (az útvonal kitűzése az ÁFO szakembereinek a feladata). Ezek a kritériumok egyrészt a hajók lehetőségei miatt kerültek meghatározásra (pl. a hajózási útvonal íve nem lehet bármilyen), másrészt a meder tulajdonságai (elsősorban a mélységi viszonyok) befolyásolják. Alap kritérium, hogy a hajózási vízmélység legalább 25 dm legyen, ezen persze van egy 2 dm-es biztonsági rátartás is. Annak függvényében, hogy hol, hogyan nincs meg a feltétel a szabad hajózáshoz, beszélhetünk szűkületről és gázlóról. Szűkület esetén az LKHV (legkisebb hajózási vízszint) értékéhez képest megvan a hajózási útvonal közepén a megfelelő vízmélység, viszont az útvonal teljes szélességében nincs meg. A VI/B besorolású hajóútnak (Szob–Budapest) az ajánlott szélességnek 120-150 méternek, a VI/C-nek (Budapest–Dunaföldvár) 150-180 méternek kell lennie, szűkületek esetén ez a szélesség kisebb. Gázlóknál viszont LKHV esetén a minimális, 25 dm vízmélység sincs meg, így folyamatosan figyelni kell a Duna vízállását, lehetséges-e a hajózás az egyes gázlóknál.

A szűkületek és gázlók aktuális paramétereit megtalálhatjuk a VARTA adatbázisban és a Vízirajzi Modulban egyaránt. Ez utóbbiban a vízállás is folyamatosan rögzítésre kerül, a rendszer automatikusan megállapítja a gázlóviszonyokat, amiket a Vízirajzi és Adattári Osztály kollégái minden reggel megnéznek és jóváhagynak. A gázlóviszonyok minden nap publikálásra



5. kép: A SeeMyEnc kezelői felülete

is kerülnek az Országos Vízjelző Szolgálat oldalán (www.hydroinfo.hu/gazlo.html).

Szerencsére az igazgatóság folyamatszakszán a hajóút jellege – iránya, szélessége és mélysége – az elmúlt évtizedek alatt minimálisan változott, szinte ugyanaz, igaz apróbb igazításokra többször volt szükség. A természetben láthatatlan hajózási útvonalat bójákkal jelöljük ki, a piros bója az útvonal jobb szélét, a zöld pedig a bal szélét jelöli. Bóját oda kell elhelyezni, ahol segítséget jelent a hajósoknak az útvonal tartásában. Ez elsősorban a kritikus szakaszokon szükséges, pl. a gázlók, szűkületek bejáratánál és kijáratánál. Igazgatóságunk területén 144 úszó jel van kihelyezve, ebből jobbparti 72 db, balparti 70 db és 2 db fehér fényű osztó bója. Az eddigi acélbójákat az elmúlt időszakban folyamatosan lecseréltük speciális bójákra, amiket elláttak napelemmel működtetett jelzőfényvel és radarreflektorral is.

Kis vízállásnál a gázlók és a hajóútszűkületek ellenőrzése egy

héten belül többször is megtörténik, nagyvíznél pedig elsősorban a bójákon fennakadó uszadék okoz problémát, ami elfekteti a bóját, így nehezebb azt észrevenni. A hajózási kollégák ilyenkor rendszeresen ellenőrzik hajóval mind a Budapesttől északra és délre fekvő szakaszokat, valamint csákyák és daru segítségével megtisztítják a bójákat.

Mint látható, az igazgatóság hajózással kapcsolatos feladatai öz-

szetettek, sok területre kiterjednek a felméréstől, tervezéstől a nyilvántartáson keresztül a kitűzésig és karbantartásig. Több csapat összehangolt, felelősségteljes és tudatos munkájára van szükség, amihez fontos, hogy az igazgatóságunk biztosítsa a személyi és anyagi hátteret, mivel a helyi és nemzetközi hajózás zavartalansága múlik ezen.

Szerző: Tóth Tamás Gyula



6. kép: Bója kitűzés és karbantartás

HÍREK

Árvíz a Közép-Dunán

2024. június 3-a és 16-a között árhullám vonult le a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő Duna szakaszon.

2024 tavasza meglehetősen csapadékos volt a lefolyás szempontjából meghatározó felső-dunai részvízgyűjtőkön. A három érintett hónapban folyamatosan emelkedett a havi csapadékösszeg: márciusban a sokévi havi átlagérték 80-110%-a, áprilisban a 100-115%-a, májusban pedig az átlag 120-175%-a hullott a térségben. Ehhez adódott még a május utolsó és június első napjaiban a vízgyűjtőkre területi átlagban napi szinten érkezett 15-25 mm – egy esetben 50 mm – csapadékmennyiség, amely jelentős lefolyást generált a területen.

A Nagymaros feletti vízgyűjtőn a tavaszi hónapokban már csak minimális és folyamatosan csökkenő mennyiségű hótakaró volt, a hóvízkészlet végig a sokévi minimum körül vagy az alatt tartózkodott. Május végére a Duna-vízgyűjtő gyakorlatilag hómentes volt. Ennek

következtében a magashegységi hótakaró olvadása nem játszott számottevő szerepet az árhullám kialakításában. A Nagymaros feletti dunai vízgyűjtő hó-víz tartalom értékeinek alakulását mutatja be az 1. ábra, a legutóbbi ideji téli szezonban.

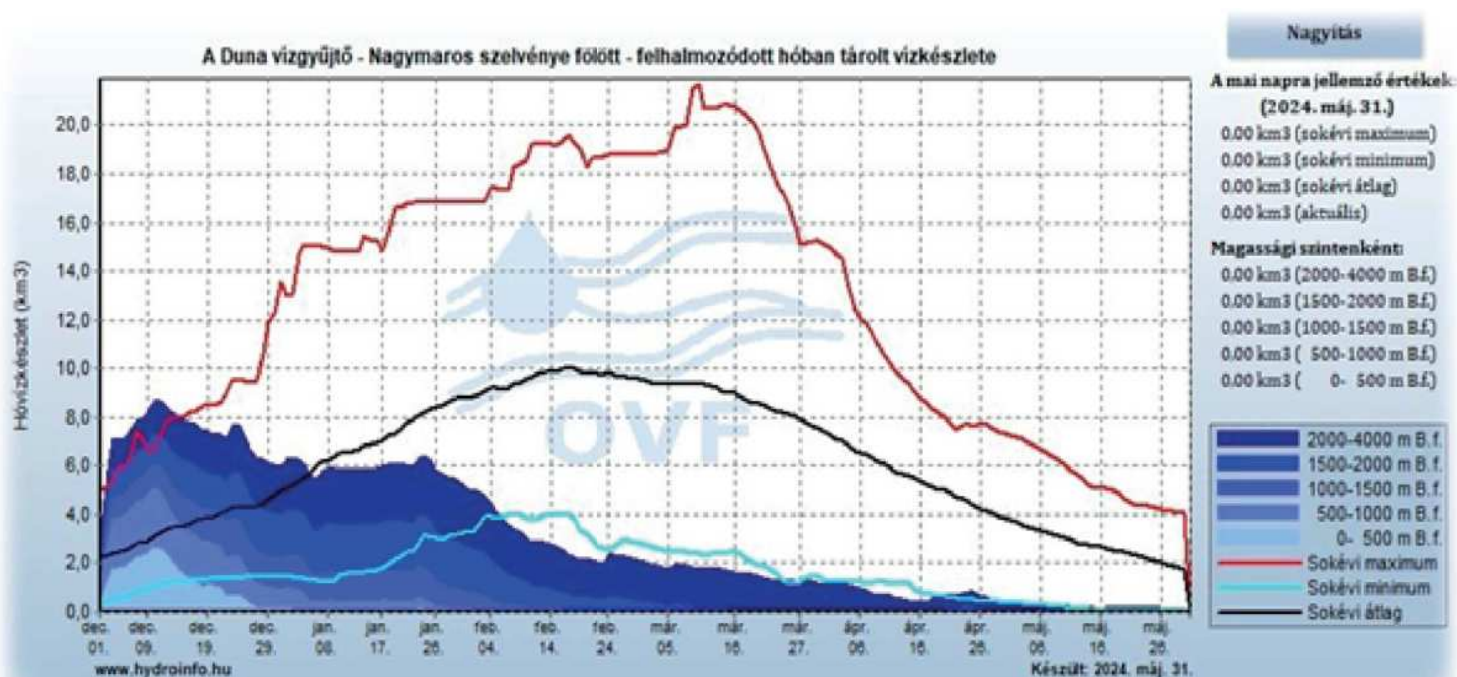
A május utolsó és június első napjainak jelentősebb csapadékait az európai kontinenst átszelő ciklonok sorozata okozta. Alapvetően két csapadékos periódust lehetett elkülöníteni: az elsőt május végén és június elején, a másodikat június 8-a és 11-e között. Ezekben a pár napos időszakokban összetett ciklonrendszerek haladtak át a vízgyűjtők felett, amelyekben az egymást utolérő frontok, illetve az ezek előterében kialakult nedves szállítószalag eredményeztek napi szinten jelentős csapadékmennyiségeket. Lokálisan heves zivatarok is gyakran előfordultak.

Az Alpok térségében 130-145 mm között volt a csapadékösszeg, a keletebbre fekvő területeken 50-

90 mm körül alakult ez az érték. Ez a vízgyűjtők többségén két hét alatt egy teljes júniusi átlagos csapadékmennyiséget jelent, de a Felső-Duna vízgyűjtőn a teljes havi átlagnál mintegy 20%-kal több, a Morva-vízgyűjtőn pedig a havi átlagnál mintegy 30%-kal kevesebb volt a csapadék.

Az időszak két csapadékos periódusa közül az első hozott jelentősebb mennyiségeket a vízgyűjtőkön. Az összes csapadéknak mintegy 50-80%-a hullott le a vizsgált időszak első öt napján, a magasabb értékeket az Alpok térségében mérték. A keletebbre fekvő vízgyűjtőkön nagyjából azonos mértékben oszlott el a csapadékmennyiség a két nedves periódus között.

Az átlagnál jóval csapadékosabb időjárás következtében június első napjaiban lassú, majd egyre fokozódó vízszintemelkedés kezdődött az igazgatóságunk által kezelt mederszakaszok vízmércéin. Az öthat napig tartó áradó időszakban



1. ábra: A Nagymaros feletti dunai vízgyűjtő hó-víz tartalom értékei

Vízfolyás	Vízmerce	Tetőzés	
		magassága (cm)	időpontja
Duna	Nagymaros	497	2024. 06. 08. 05:00
	Vác	551	2024. 06. 08. 13:00
	Budapest	648	2024. 06. 08. 15:00
	Tass	677	2024. 06. 09. 13:00
	Dunaújváros	511	2024. 06. 09. 12:00

2. ábra: Árhullám tetőzése az egyes vízmércéken

mintegy három métert emelkedett a vízállás a vízmércéken, míg a mederteltség a kiindulási, 30% körüli értékről a tetőzésig 70% fölé növekedett. Az árhullám tetőző értékeit és az árhullám képeket a 2. és a 3. ábrák mutatják be a fontosabb vízmércéken. Az árhullám legmagasabb vízállásai Nagymaros és Budapest térségében az árvízi készültségi szinteket is meghaladták.

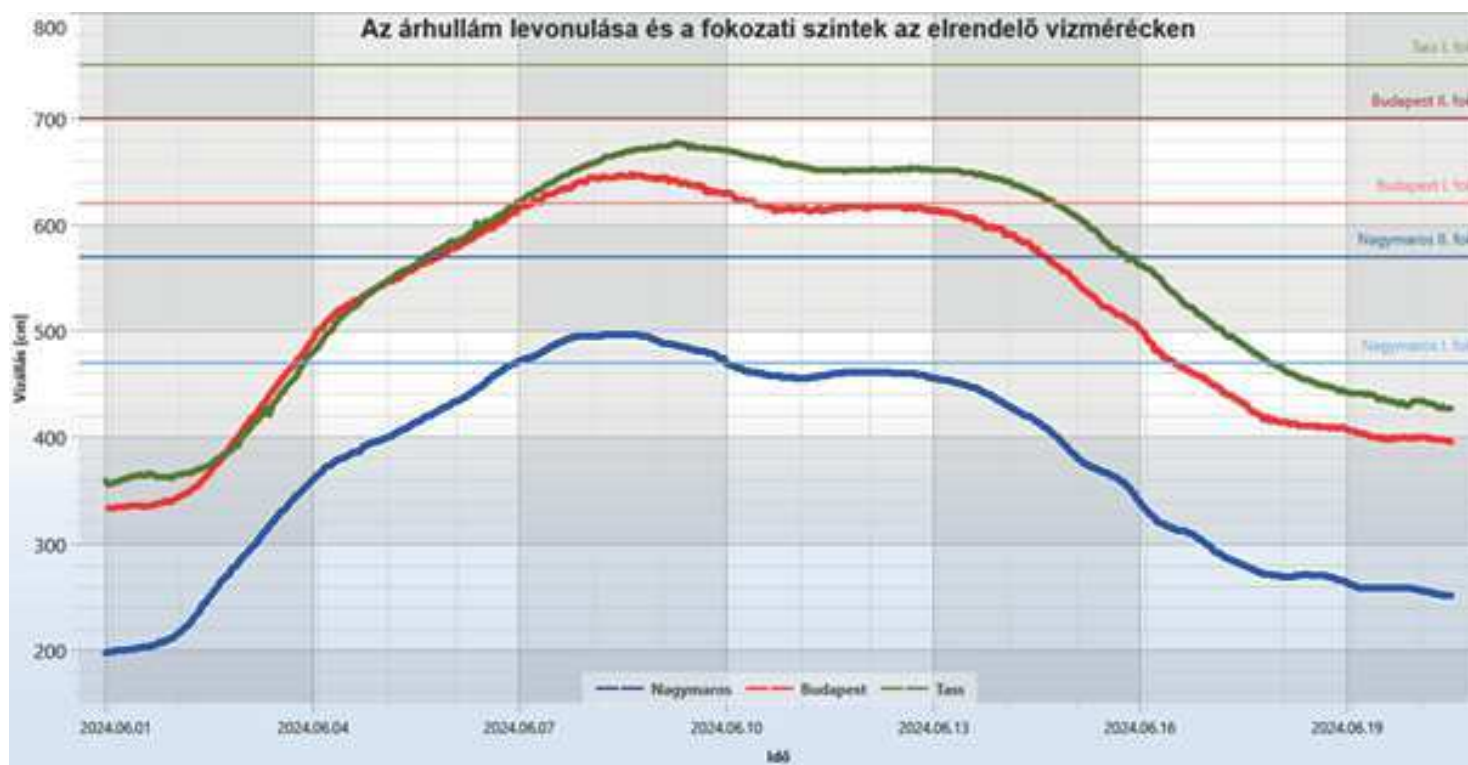
Az árhullám tetőzése viszonylag hosszan elhúzódott, mintegy 12 órán keresztül – néhol kisebb ingadozásokkal – nagyjából változatlan vízállások mutatkoztak a vízmércéken. A tetőzést követően kisebb apadás történt, majd a második

csapadékos periódusból kialakult árhullám víztömegének az előző árhullámra történt ráfutása miatt egy két-három nap hosszú, stagnáló jellegű időszak következett. Egyes vízmércéken még néhány centiméteres vízszintemelkedés is megelőzte a stagnálást. Ennek szintje körülbelül 20-40 cm-rel a megelőző tetőzés szintje alatt alakult ki oly módon, hogy a két vízszint közötti különbség a Dunán lefelé haladva fokozatosan csökkent. A nagyjából változatlan vízjárású napok után egyre gyorsuló ütemű apadás kezdődött, és mintegy öt napot követően a vízjárás a 40%-os mederteltségi tartományba

süllyedt vissza.

Nagymarosnál a Duna vízállása az árhullám áradó ágán 2024. június 6-án, késő este lépte át a legalacsonyabban levő, 02.07. Szentendrei-szigeti árvízvédelmi szakasz 470 cm-es I. fokú készültségi szintjét és a június 8-án, a reggeli tetőzésekor mintegy 70 cm-rel maradt el ugyanezen védelmi szakasz II. fokú készültségi szintjétől. A 02.05. Gödi és 02.08. Budakalászi védelmi szakaszok 520 cm-es I. fokú készültségi szintjétől mintegy 20 cm-rel elmaradt a legmagasabb vízállás az elrendelő vízmércén. A tetőzést követően, az apadó ágon, a Szentendrei-szigeti árvízvédelmi szakaszra vonatkozóan június 9. éjféltől készültségi szint alá apadt a vízállás. A későbbi, stagnáló vízjárású időszakban a vízállások a nagymarosi elrendelő vízmércén mintegy 10 cm-rel a fokozati szint alatt maradtak.

A budapesti elrendelő vízmércéhez tartozó védelmi szakaszok közül a 02.02. Tass-szigetújfalui és a 02.04. Kvassay-zsilipi védelmi szakaszokat érintette készültségi fokozattal az árhullám levonulása,



3. ábra: Árhullám tetőzése az egyes vízmércéken

Védelmi szakasz	Védelmi szakasz neve	Érintett őrzjárások	Elrendelés ideje	Megszüntetés ideje
02.01.	Dunaegyháza-tassi	Teljes védelmi szakasz	2024.06.06 18:00	2024.06.10 18:00
02.02.	Tass-szigetújfalui	Teljes védelmi szakasz	2024.06.06 18:00	2024.06.10 18:00
02.03.	Szigetújfalu-csepeli	Teljes védelmi szakasz	2024.06.06 18:00	2024.06.10 18:00
02.04.	Kvassay-zsilip	Teljes védelmi szakasz	2024.06.06 18:00	2024.06.10 18:00
02.05.	Gödi	Teljes védelmi szakasz	2024.06.03 13:00	2024.06.14 18:00
02.06.	Dunafüred- érdi	Teljes védelmi szakasz	2024.06.06 18:00	2024.06.10 18:00
02.07.	Szentendrei-szigeti	Teljes védelmi szakasz	2024.06.06 12:00	2024.06.10 18:00
02.07.	Szentendrei-szigeti	02.07.04. Tahitótfalui	2024.06.03 13:00	2024.06.16 18:00
02.08.	Budakalászi	Teljes védelmi szakasz	2024.06.06 12:00	2024.06.10 18:00

4. ábra: Elrendelt fokozatok

a 02.06. Dunafüred-érdei védelmi szakasz esetében csak néhány centiméterre megközelítette az I. fokú készütség szintjét az elrendelő vízmérce legmagasabb vízálása. Az áradó ágon a Tass-szigetújfalui és Kvassay-zsilipi védelmi szakaszok 620 cm-es I. fokú készütségi szintjét június 7-én hajnalban haladta meg a vízállás, az árhullám tetőzésekor pedig mindösszesen mintegy 30 cm-rel haladta meg a vízállás az elrendelési szintet. A II. fokú készütség elrendelési szintjétől itt mintegy fél méterrel maradt el a legmagasabb vízállások. A tetőzést követően a budapesti vízmércén június 10-én reggel süllyedt fokozati szint alá a vízállás, az ezt követő stagnálás során pedig mindösszesen néhány centiméterrel maradt ez alatt a vízszint.

A tassi elrendelő vízmércéhez tartozó 02.01. Dunaegyháza-tassi védelmi szakaszon az árhullám nem érte el az I. fokú készütség szintjét, a tetőzés idején mintegy 70 cm-rel ez alatt volt a vízállás.

Az igazgatóságunk részéről, az Országos Műszaki Irányító Testület (OMIT) kérésének megfelelően, négy főt vezényeltünk át a 06.02. Körmenyi árvízvédelmi szakaszra, a Rábán kialakult LNV vízszinthez közeli árvízvédelmi helyzet miatt. Az átvezénylés alatt éjszakai ügyeletet is elláttunk.

A Dunán, az árvízi védekezés alatt tetőző vízszintrögzítést is vé-

geztünk. A rendelkezésre álló vízi járművek nem tették lehetővé a vízről történő felmérést, ezért árvízvédelmi karókkal rögzítettük a tetőző vízállást, amit GPS mérőeszközökkel mértünk fel. Kivételt képzett ez alól a budapesti szakasz, ahol a tetőzés lehetővé tette, hogy karók nélkül mérjük a vízállást, a partról. A többi terület karózását a szakaszmérnökségek végezték, az őrállomány bevonásával. A tetőzések viszonylag hosszán, mintegy 12 órán keresztül tartottak a vízmércéken, amely során csak jelentéktelen ingadozások mutatkoztak vízállásban. Ez az időtartam a Duna esetében elég hosszúnak számít.

A 2024. júniusi árhullám viszonylag kis víztömege mellett arról nevezetes, hogy benne két, egymástól majd egy hetes időtávra hullott csapadékokból kialakult árhullám futott egymásra a Dunán. Ennek eredményeképpen egy nagyjából két csúcsú árhullámkép rajzolódott ki, bár a második csúcs inkább csak stagnáló jellegű volt, csak néhány állomáson járt legfeljebb néhány centiméteres vízszintemelkedéssel.

A Dunán levonuló árhullámok esetében az Országos Vízjelző Szolgálat által készített, a tetőzés időpontjára és magasságára vonatkozó előrejelzések összességében továbbra is megbízhatóak és jól használhatók, de ennél az árhullám tömegnél a bösi erőmű

üzemelése jelentősen befolyásolja az árhullám levonulását, ezáltal az előrejelzések pontosságát is.

Igazgatóságunk június 6. és 10. között a teljes Duna szakaszon készütséget rendelt el, a védekezés június 3-tól 16-ig tartott, mely alatt átlagosan naponta 30 fő volt a készütségeknek megfelelően beosztva.

Az árvízvédekezés egyik tapasztalata, hogy a gödi Ilka-zsilip, a tahitótfalui ellennyomó medencéhez tartozó csőzsilip és a Barát-pataki torkolati műtárgy zárasi szintjeit szükséges felülvizsgálni.

A dunai mérésekhez használt hajók állapota továbbra sem tökéletes. A vízhozammérési feladatot végrehajtásánál a legnagyobb problémát az adott célra biztonságosan használható, üzemképes mérőhajó biztosítása jelentette.

A Dunán levonuló árhullám során árvízvédelmi szempontból kritikus jelenség nem történt. A kollégák a készütségi fokozatnak megfelelő beavatkozásokat, feladatokat maradéktalanul ellátták, viszont egy magasabb és hosszabban tartó árhullám elleni védekezés a jelenlegi állománnyal és eszközökkel már kérdéses, hogy teljes mértékben abszolválható-e, ezért az ágazat fejlesztése és a jelenlegi állomány elismerése elengedhetetlen feladat.

Szerzők: Dr. Kovács Péter,
Monori Attila

A Dr. Csoma János mérőhajó újjászületése

A Dr. Csoma János mérőhajó 2006-ban állt üzembe a VITUKI szolgálatában. Folyamatos méréseket végzett a Duna teljes hazai szakaszán, emellett megjárta a romániai Duna-szakaszt is. 2013-ban, az árvíz idején került át a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság tulajdonába, ahol azonnal meg is kezdte a mérési munkákat.

Az igazgatóságon eltöltött 11 év alatt a hajó bejárta a Dunát, a Tiszát, a Balatont, a Körösöket és a Bodrogot. Végzett mederfelmérést, vízhozammérést, rétegvizsgálatokat, vízminőségi méréseket, víz- és mederanyag mintavételeket. A szakmai munka mellett rendszeresen részt vett oktatási tevékenységben az NKE Víztudományi Karával, a BME Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszékével, valamint platformot biztosított új eszközök bemutatásához, a vízügyi szakma népszerűsítéséhez, PR eseményekhez.

Az elmúlt 18 év alatt a hajó nagy üzembiztonság mellett végezte a munkát, az alapvető karbantartáson kívül egy kisebb motorgenerálrra volt szükség 2017-ben. Ezenkívül egy teljes festés és egy sérült hajtómű-alkatrész cseréje jelentette a hajó műszaki állapotának fenntartását.

2023-ban a tavaszi gázlómérések során nyilvánvalóvá vált, hogy szükséges egy átfogó felújítás a hajó további, megfelelő működéséhez, a mérési feladatok ellátásának biztosításához. Ekkorra az eredeti kb. 30 km/h hegymeneti maximális sebesség kevesebb, mint felére csökkent, folyamatos rezonancia volt tapasztalható a fedélzeten. Elkerülhetetlenné vált a hajtóművek nagygenerálja, ezért 2023 augusztusában a hajó kiemelésre került. A felújítás a cserélendő alkatrészek nehézkes és lassú beszerzése mi-



1-2. kép: Hajtómű szerelés és festés (munkaközi állapotok)

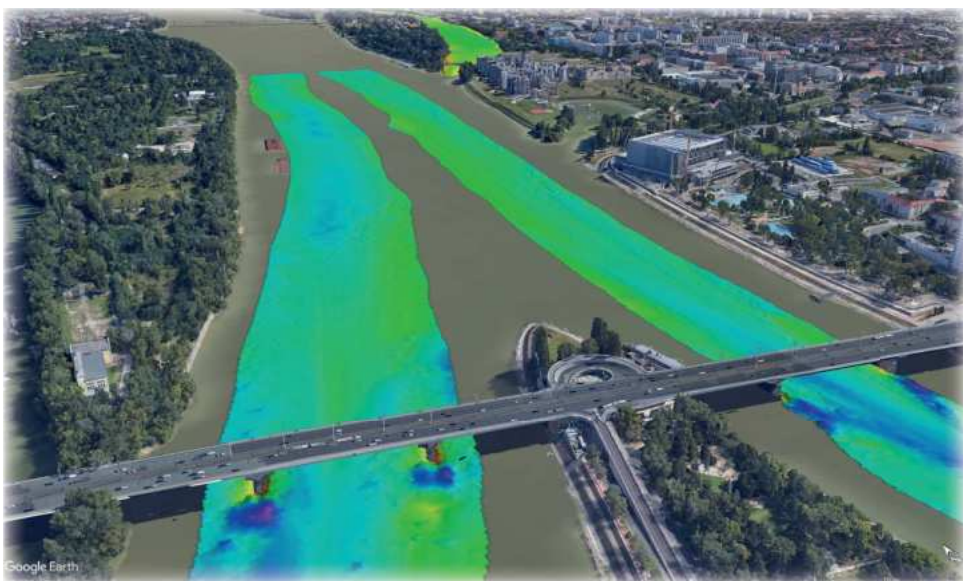
att jelentős csúszással, hét hónap alatt készült el. A kiemelés után láthatóvá vált a hajótest vízvonala alatti részének állapota, mely új korrózió- és alagatló festésre szorult. Ezt a hajtóművek felújításával párhuzamosan el is végezték. (1-2. kép)

2024 tavaszán a felújított hajtóműveknek köszönhetően a hajó helyreállt üzemi sebesség és manőverképesség mellett kezdhette meg a munkavégzést. A működési területen több fkm hajóútmérés és néhány lokális feladat mellett a 21 gázlóból 10 felmérése elkészült (3. kép), mikor az egyik motor meghibásodása ismét leállásra kényszerítette a hajót. 2024 július elejére sikerült kijavítani a hibát és

az ütemterv szerinti dunai vízhozammérést és vízmintavételt már újfent a mérőhajó fedélzetéről végezték. Ezután pedig az elmaradt gázlómérés pótlása lesz a következő feladat.

Látható, hogy a hajó 18 éves pályafutása alatt megérett egy teljes felújításra, melynek első lépése volt a hajtóművek generálja. Reményeink szerint ezt követheti a motorok és segédberendezések cseréje és felújítása, valamint egy teljes hajótestre kiterjedő festés. Így a Dr. Csoma János mérőhajó további hosszú éveken keresztül végezhetné a Duna medrének térképezését.

Szerző: Kondor Gergely



3. kép: HEC-RAS modelleredmény a II. fokú árvízvédelmi készülségi szinthez tartozó vízhozam esetén

Havária a nagykátai szennyvíztisztító telepen



Április 18-án a nagykátai szennyvíztisztító telepről megkeresés érkezett a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságra, hogy az egyik medencéjüket nagy mennyiségű vegyszer érte, mely a tisztító medence biológiáját tönkretelheti, a szennyvíztisztítást végző baktériumok kipusztulhatnak. Az érintett medencét a másik medencében élő baktériumokkal, napi rendszerességgel újraoltották. Másnap az igazgatóság részéről egy munkatársunk helyszíni szemlét tartott,

ahol szín- és szaghatás már nem volt tapasztalható. Valószínűleg a problémát teljesen nem sikerült megoldani, mert május 6-án ismét bejelentés érkezett. Jelezték, hogy a nagykátai szennyvíztisztító telepről fekete iszapos víz folyik az Egyesült-Tápió-patakba. Az igazgatóság részéről a helyi mederőr segítette a helyszíni védekezést, ahol a kiömlő szennyvizet szalmabálákkal próbálták visszafogni, hogy minél kevesebb szennyezés terüljön szét a patakban. A szenny-

yezés nagyságrendileg a patak egy km-es szakaszán állt fenn. A szennyvíztisztító telepen más telepről hozott baktériumok újratelepítésével 2-3 hét alatt sikerült az üzemserű működést visszaállítani, melyeket vízminőségi vizsgálatok igazolnak.

Szerencsére a megfelelő védekezésnek és a patakban található növényzetnek köszönhetően nagyobb baj nem történt.

Szerző: Vajda Péter

2024. I. félévi brigádmunkák

Igazgatóságunk felsővezetésének utasításra – azon fenntartási munkák lebonyolítását, amelyek nem végezhetőek el munkagépekkel, illetve munka- és balesetvédelmi szempontból egynél több személy bevonását igényelik – a szakaszmérnökségeken dolgozó gát- és csatornaőrökből megalakult brigádok végzik el.

A III. Szakaszmérnökségen az őri állományból összeállt brigádok a Soroksári I. főcsatorna (Dömsöd belterület) környezetének cserjézését és megtisztítását, továbbá Makád térségében az I. rendű töltés – egy munkagépekkel nehezen hozzáférhető szakaszának – ka-

szálását végezték el.

Ezután a Makádon, a III. főcsatorna kivezetésénél található árvízi kapu műtárgyának és a gátórház közelében található külterületek környezetének a megtisztítását végezték.

Mindeközben a Szittyó-csatorna és XXX. csatorna műtárgyainak karbantartása is megtörtént, amely magában foglalta az alkatrészek újraszírzását, a rájuk rakódott szennyeződések eltávolítását, a rögzítőcsavarok cserijét és a felhúzó szerkezet jó karba helyezését. A munkavégzést nem egy esetben lassítják, nehezítik a megtisztításra kijelölt területek környezeti

adottságai (meredek rézsú, nehezen hozzáférhető területek).

A brigádmunkák a tervek szerint folyamatosan zajlanak az év hátralévő részében is.

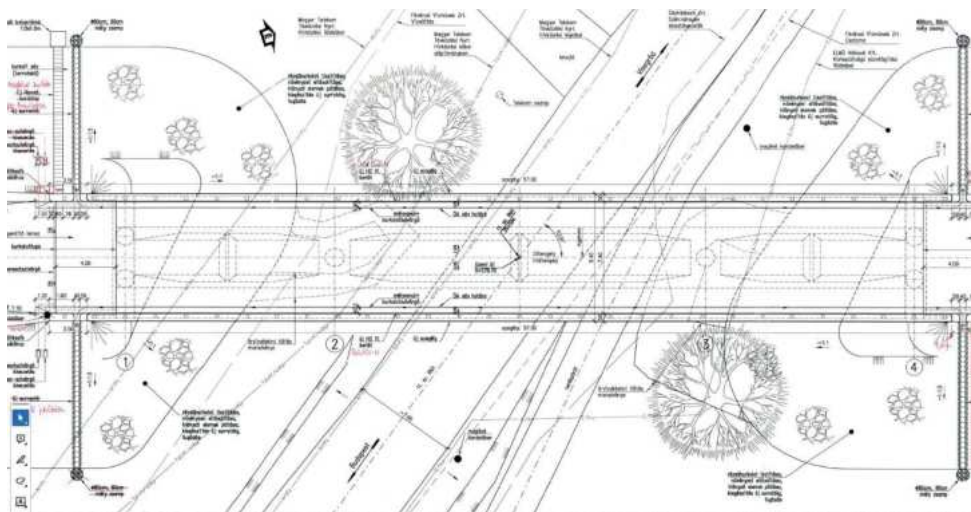
Szerző: Tóth Krisztián



Dunabogdány Andezit bánya – Duna-part rakodó út és a 11. sz. Országos közút keresztezési műtárgy” III. rész

A híd fővizsgálatát a Pont-TERV Mérnöki és Tanácsadó Zrt. végezte 2022 júliusában, mely során a szakemberek a következő fő megállapításokat tették. A híd általánosságban jó állapotban van, az mind az átvezetett út, mind az áthidalt akadályok szempontjából korlátozás nélkül betölti funkcióját. A híd szegélyei leromlott állapotúak, a betonvasak korróziója felfeszíti a betonfedést, ami előbb tászkásodni (elválni) kezd, majd le hullik. Az esetlegesen lehulló beton darabok miatt a szegélyek cseréje rövid időn belül szükséges. A híd burkolata rossz állapotú, cseréje szükséges. A hídfők térd- és szárnyfalai leromlott állapotúak, javításuk rövid időn belül szükséges. A felszerkezeten kilátszó korrodált betonvasak környezetét javítani kell, a híd felületét bevonatokkal kell ellátni. A vezetőkorlátok korrodáltak. A híd alatti tér és a híd környezete elhanyagolt.

A szakvélemény alapján szükséges a híd felújítása, karbantartása ezért a Basalt-Középkő Kőbányák Kft. megbízásából a Pont-Terv Zrt. elkészítette a híd felújításához szükséges kiviteli tervdokumentációt, mely az alábbi javítási munkálatokat tartalmazza: hídkorlátok, szegélyek bontása; teljes burkolat és szigetelés bontása; híd előtt és után a beton korlátok maradványainak bontása; hídfők mögötti háttöltés részleges bontása keresztzivárgó építéséhez; lépcsők és surrantók bontása; felszerkezet és alépítmény felületének tisztítása, felületi hibáinak javítása; PC habarcs esékiegyenlítés készítése a mélyvonalak kialakítására; keresztzivárgók építése (a kiegyenlítő lemez végénél előfejjel a rézsűre kivezetve); új híd-



Kőbánya híd felülnézet

szigetelés (2 rtg. mBL) készítése, a hídfőkre és kiegyenlítő lemezre rávezetve; mindkét oldalon új, 50 cm széles (jelenleginél 15 cm-rel keskenyebb), 25 cm magas hídszegély építése; új burkolat építése a megbontott szakaszon; mindkét szegély mellett ÖA-sáv és mélyvonal kialakítása; burkolatszivárgó építése, előfejjel rézsűre kivezetve; új H2 vezetőkorlát építése, a padkák után földbe levezetve; sóvédelmi bevonatok elkészítése; rézsűburkolatok tisztítása, fugázása, hiányzó részek pótlása; új beton padka (4x), új lépcső (2x) és surrantó (4x) építése; töltés korrekciója új pótpadkához illetve lépcsőkhöz és surrantókhoz igazítva; híd környezetének rendezése. A híd felújítás kivitelezői munkálatait a KM Építő Kft. végezte. A hídra felszereltek egy konzolosan kinyúló állványzatot, melyről a munkálatok végzése folyt, ezen állványzat a hídjavítási munkák befejeztével, elbontásra került. Elbontották továbbá a hídon lévő kétoldali, háromsoros vezető korlátot. Eltávolították a híd jobb oldalát lezáró, forgalomterelési eszközöket. Elbontásra került a hídon lévő teljes aszfalt burkolat, a szigetelésig. Az

aszfalt burkolat bontását marással végezték a teljes pálya területén, kivéve a szegélyek melletti 25-25 cm széles sávokat, ahová a maró nem fért oda. Ezekben a sávokban táblás bontást alkalmaztak. A hídszegélyt mindkét oldalon elbontották, mely során a pályalemez (felszerkezet) sértetlenségére ügyelni kellett. A szegély bekötővasakat meg kellett tartani, mert az új szegély bekötése is, ezen vasakkal történt. Elbontásra került továbbá a szárnyfalak felső része, ahol szintén megtartásra kerültek a meglévő betonvasak, valamint a hídszigetelés. A híd előtt és után a burkolat és háttöltés a szükséges mértékben (az új keresztzivárgó megépíthetőségét biztosítva) elbontásra került. Eltávolították a lépcsőket és a folyókákat, továbbá a híd előtt és után lévő vasbeton korlátok maradványait.

A hídfők mögött összegyűlő víz elvezetésére a kiegyenlítő lemezek végénél keresztzivárgók épültek. A keresztzivárgók keresztmetszete kétirányban 3%, keresztmetszete 100 mm perforált, geotextíliával körbetekert műanyag drainszó, melyek a híd mindkét oldalán ki lettek vezetve a rézsűre, külön



Konzolosan kialakított állványzat

szálerősítéses technológiával készült, előregyártott előfejekkel. A drainső 16-32 mm átmérőjű kőzúzalékból készült geotextillel körbevett szivárgótesttel lett körbevéve. A híd pályalemez geometriája, esésviszonyai kialakításra kerültek. A szerkezetet javítóhabarccsal (PCC) hozták helyre. Javításra kerültek a híd leromlott állapotú szárnyfalai. A burkolatok a háttöltés bontása után PCC habarcs alkalmazásával javításra kerültek. A pályalemez teljes felületét 2 rtg. modifikált bitumenes lemezszigeteléssel látták el, amit a felszerkezet végén a kiegyenlítő lemezig és a kiegyenlítő lemezen 1-1 m hosszban végig vezettek. A kiegyenlítő lemezek további felületeit 2



Levéselt szárnyfal

réteg bitumenmázás kenéssel látták el. A kijavított pályalemezen oldószeres bitumenmáz kellősítés, alapozóréteg került kialakításra. Új hídszegélyeket hoztak létre a híd mindkét oldalán: 50 cm széles, az új burkolat felett 25 cm magas, 20 cm köpenyvastagságú monolit vasbeton szegély épült. A szárnyfalak felett, az elbontott szárnyfalrészek helyére új, vasbeton szárnyfal gerenda készült, majd erre került az új útszegély.

A meglévő, elbontott szegélyek bekötővasai az új szegélybe belettek betonozva. A meglévő bekötő vasaláson túl, az új szegélyt a régi szerkezetbe befűrt és epoxigyantával beragasztott betonacél tüskékkel rögzítették. A furatok elkészítésénél nagy gonddal ügyeltek arra, hogy a pályalemez ne fúrják át teljesen, illetve a pályalemez meglévő vasai elfűrésra, megfűrésra ne kerüljenek.

Mindkét oldali szegélyben, a támaszok fölött és nyílások felezőpontjaiban, mérési pont került elhelyezésre. A hídon három réteg aszfaltburkolat készült: 4 cm AC 11 (mF) kopóréteg, 5 cm AC 16 (mF) kötőréteg, 3,5 cm MA 11 (mF) védőréteg. A szegélyek melletti sávban, 50 cm szélességben, MA-11 (mF) öntött aszfaltburkolati réteg készült.

A híd előtt és után a megbontott burkolat az alábbi rétegekkel lett visszaépítve: 4 cm AC-11 (mF) kopóréteg, 5 cm AC-16 (mF) kötőréteg, 12 cm AC-22 (mF) alapréteg, 20 cm CKT-4 cementstabilizációs alapréteg, kiváló vagy jó (M1/M2) minőségű, fagyálló (X1) földműanyag.

A hídon összegyűlő csapadékvíz a szegélyek mellett kialakított mélyvonal vezeti a híd sarkainál lévő folyókákba, illetve a szálerősítéses technológiával készült surrantókba.

Javítani kellett a beton, illetve a

vasbeton szerkezeti részek valamennyi látszó, valamint kibontott felületét, elsősorban a hídfőkön és a felszerkezet alsó részén. A javítandó felületnek minden szennyeződéstől mentesnek, száraznak, por-, olaj-, és zsiradékmentesnek kellett lenniük. A laza, mállott, kifagyott vagy feltáskásodott részeket eltávolították mechanikus eszközökkel, utána a felületeket homokfúvással vagy nagynyomású vízzel megtisztították. A hatékony tisztításhoz a korrodált acélbetéteket szükség szerint körbe kellett vésni, majd a javítás előtt korrózióvédő műgyanta alapozással kellett elláttni. A felületi javításhoz tervezett bevonati rendszer: Sika FerroGard - 903 felhasználásra kész korróziós inhibitor ecsettel, kézi hengerrel vagy szórással felhordva; Sika MonoTop - 1010 acélbetét passzíváló és egyben tapadóhíd réteg; Sika MonoTop - 4012 R4 osztályú szerkezeti javítóhabarcs, az előző rétegre „nedves a nedvesre” technológiával felhordva, egy munkafázisban, 6 és 120 mm közti rétegvastagságban; Sika MonoTop - 723



Konzolosan kialakított állványzat, elbontott hídszegély, felmárt burkolat

R3 osztályú, cementes, póruszáró és kiegyenlítő habarcs. A fentiekkel egyenértékű más javító és bevonati rendszer került beépítésre, amelyek a következő elemeket tartalmazzák: MAPEI MAPEFLOOR I 914 kétkomponensű epoxi alapozó, cementkötésű hídpálya lemezek alapozásához, aszfalt vagy szintetikus gyanta vízszigetelés; MAPEI MAPEGROUT TISSOTROPICO szálerősítésű zsugorodás-kompenzált betonjavító habarcs; MAPEFER 1K ZERO egykomponensű, korróziógátló, cementkötésű habarcs, betonacélok védelmére; MAPECURE E 30 filmréteget képző, vizes emulziós párazáró szer, betonhoz. A hídon lokális javítások készülnek, a látszó felületeken a betervezett védőbevonatokkal egységesítve; MAPEI POLYGLASS modifikált bitumenes lemezes hídszigetelési rendszerek: POLYFLEX HP, ELASTOFLEX HP, POLYPRIMER HP 45, MAPEIFLOOR I 914 POLYCEM; MAPEI POLYPRIMER HP 45 T.F PROFESSIONAL; MAPEI ELASTOFLEX HP P 4 mm; MAPEI POLYFLEX HP P 4 mm; MAPELASTIC BV3/B MAPEI beton-felületvédő bevonatrendszer, B4 sókorrózió elleni védőbevonat; MAPEI MAPELASTIC BV3/A; MAPEI MAPELASTIC BV3/B; MAPEI MAPEFLEX PU45 FT; MAPEI PLASTIMUL FIBER PLUS; MAPEI beton-felületvédő bevonatrendszer; B5 sókorrózió elleni védőbevonat; BS1 epoxi-poliuretán bevonat; MAPEI PLASTIMUL 1K SUPER PLUS 30 L; MAPEI MAPECURE E; MAPEI ELASTOCOLOR B3 rendszer; MAPEI ELASTOCOLOR PRIMER; MAPEI ELASTOCOLOR PITTURA RAL 7032; B-5 bevonattal védendő szerkezeti elem: MAPEI MAPECOAT BS 1/B; kiemelt szegélyek felső és belső felülete a szigeteléstől indítva, beton pótpadkák felső és belső felülete a burkolat szintje alatt 30 cm-ről indítva. B-4 bevonattal védendő



Elbontott hídszegély, felfalt útburkolat

szerkezeti elem: MAPEI MAPELASTIC BV3; kiemelt szegélyek külső és alsó felülete, beton pótpadkák külső felületei a terepszint alatt 30 cm-ről indítva, szárnyfalak oldalsó felülete a terepszint alatt 30 cm-ről indítva, hídfők teljes látszó felületei a terepszint alatt 30 cm-ről indítva, a vizsgálólépcsők és surrantók monolit részei, oszlopok teljes felülete. B-3 bevonattal védendő szerkezeti elem: MAPEI ELASTOCOLOR PITTURA; felszerkezet teljes alsó felülete. A híd bevonatok fedőszínét a híd kezelője, üzemeltetője határozta meg, RAL 7032. Anyagminőségek: betonok (MSZ 4798-1:2004; MSZ 4798:2016); szerelőbeton: C16/20-XN(H)-24-F3; monolit vb. hídszegély: C35/45-XC4-XF2(H)-XV2(H)-16-F3; előregyártott lépcső, surrantó, szivárgó kivezetés előfej: C35/45-XF2(H)-XV2(W) (TNY); keresztzivárgó folyóka: C30/37-XF2-XV1(H)-24-F2; védőbeton a pályalemez végén: C30/37-24-F2; beton padka: C35/45-XC4-XF2(H)-XV2(H)-24-F3; beton alaptest lépcsőnél, surrantónál: C30/37-XF2-XV1(H)-24-F2; burkolat ágyazat: C16/20-24-F1. acélok; szerkezeti acélok (MSZ EN 10025:2005):

S235 JR, betonacélok (MSZ EN 10080:2005): B500B

A 11. sz főút feletti kőbánya üzemi út 0+578,7 kmsz.-ben lévő híd műszaki átadás-átvétele 2023. november 15-én megtörtént. A híd azóta eltelt időben kifogástalanul betölti szerepét, ellátja feladatát.

Szerző: Kiss Sándor



Új hídszegély kivitelezés közben

A hódok szerepe a vízgazdálkodásban

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság és a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont közös rendezvényét 2024. június 11-én tartották Tápióbecskén, melynek támogatója Tápióbecske önkormányzata és a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság volt. A konferencia célja az ágazatok közötti párbeszéd kezdeményezése a hód általi vízviszatarlás jelentőségéről és a hódhatások kezelésével kapcsolatos nemzetközi „jó gyakorlatok” adaptálásáról.

Az eurázsiai hód őshonos, ökoszisztéma-mérnök állatfajunk, amely a 19. század közepén kipusztult Magyarországról. A nyugatról történő spontán terjedés és egy magyarországi visszatelepítési program eredményeként mára újra elterjedt hazánk valamennyi állandó vízü vízgyűjtőjén. Állomány nagysága 2020-ban elérte a 10-11 ezer példányt. Ezzel párhuzamosan a fajjal összefüggő természetes táj-átalakító hatások jelentősége is növekedett. Az ártéri területek megváltozott hasznosítása miatt ezen hatások egy része ember-vadvilág konfliktusokhoz vezet.

A hód rágása, kotorékasága, vár- és gátépítése egyaránt konfliktusok forrása. A hódüregek károkat okozhatnak a vízügyi létesítményekben. Az árvízvédelmi töltésekben ázott kotorékok felszámolása, az ismételt üregedés megakadályozása a vízügyi igazgatóságokat

többletfeladatokkal és jelentős fenntartási költséggel terheli. A hódgátak befolyásolják az árhullámok levonulását és a vizek tájban való szétterülését. Ezen gátak vízkár-megelőzési céllal való elbontását a vízügyi igazgatóságok az ország számos területén rendszeresen kérelmezik a természetvédelmi hatóságnál. A hódgátak lokális problémákat okozhatnak például beépített, mélyfekvésű területek szomszédságában vagy hídlábaknál. Ugyanakkor nemzetközi tanulmányok megállapították, hogy a települések között található hódgátrendszerek a víz meglassítása és oldalirányú kivezetése által fékezhetik az árhullámok levonulását, csökkentve az árvízcsúcsokat. A hód általi mederduzzasztás és a medren kívüli, kontrollált elárasztás fontos szereppel bírnak vízkészleteink megőrzésében, az egyre súlyosbodó nyári aszályok mérséklésében. Fontos tehát, hogy a közeljövőben olyan stratégiát alakítsunk ki, melyben nemcsak potenciális kockázatként tekintünk a hódgátakra, hanem azok árvízvédelmi kockázatot mérséklő és vízmegtartást támogató szerepét is figyelembe vesszük. A hódgátak általi elöntés esélyét, helyét és mértékét lokálisan optikai szintezés, vízgyűjtő szinten felszámolási modellek segítségével lehetne értékelni.

Az elmúlt évtizedek gyakorlata

rávilágított arra, hogy a hódgátak elbontása nem kínál hosszútávú megoldást a konfliktushelyzetekre. Ausztriában és Szlovéniában azonban rutinszerűen alkalmaznak a hódok távoltartására és a hódgátak vízszintjének szabályozására szolgáló eszközöket. Ezek működésével kapcsolatos tapasztalataikat mutatták be a szakemberek a rendezvényen, és párbeszédet kezdeményeztünk a nyugati módszerek hazai adaptálási lehetőségeiről.

Szerző: Tóth Zsolt



forrás: <http://www.barangolj-velem.hu>

Országos Árvízvédelmi, Folyó- és Tógazdálkodási Értekezlet

A 2024. évi szakágazati konferencia június 19-20. között rendezte meg igazgatóságunk a Pest vármegyei Kóspallagon. Az éves értekezleten az összes vízügyi igazgatóság szakágazatának és az OVF főosztályának dolgozói is részt vettek. A megtárgyalt témák

között szerepelt az ágazat várható átszervezése, a lezárt európai uniós projektek megvalósítása során szerzett tapasztalatok megosztása és a vízkár-elhárításban fennálló kihívások kezelése.

Szerző: Pomázi Szabolcs





Az 1082 Budapest, Vajdahunyad utca 9. A lh. 3/4. és 3/5. szám alatt vásárolt lakásokba megrendelt konyhabútorokat 2024 áprilisában a Garzon Bútor Kft. munkatársai beszerelték, a konyhai elektronikai gépekkel együtt. A 3/4. szám

alatti ingatlanba a konyhabútor mellett előszobabútor, a 3/5. szám alatti ingatlan konyhabútorába pedig előtöltős automata mosógép is beépítésre került.

A mennyezeti lámpatestek és a fürdőszobai tükrös szekrények

mellett a fényáteresztő függönyök is felszerelésre kerültek április hónap végén.

A lakások beköltözésre kész állapotban várják első bérlőiket.

Szerző: Sipos Karolina

E-mobilitási mintaprojekt – töltő teszüzem Gárdonyban

A projekt kivitelezése során, márciusban, Gárdonyban, a Bravo Group Kft. munkatársai telepítették a Nex2 DC+AC oszlop töltőt.

2024. április vége óta a helyszínen tartott rendezvények során teszüzemre is mód nyílt. A tapasztalatok alapján a kivitelezővel folyamatosan egyeztetünk a működés finomhangolásáról.

Az előrehaladás következő fázisában várhatóan Tass és Ráckeve telephelyeinken telepítik a töltőket a BravoGroup Kft. munkatársai.

A projektben meghatározott napelem kiépítésekkel kapcsolatos közbeszerzés kiírása egyeztetés alatt áll.

Szerző: Sólyomi Gábor



HIDROMETEOROLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ

Meteorológiai helyzet

A 2020-tól uralkodó La Nina állapotot 2023 tavaszán El Niño állapot váltotta a trópusi Csendes-óceán térségében, ami jelentős befolyást gyakorol a légköri nedvesség eloszlására. Ezen keresztül nem csak a trópusok, hanem a mérsékelt öv időjárására és klímájára is hatással van, így Magyarországon is egyértelmű következményei vol-

tak és vannak a ciklusváltásnak.

Az El Niño során a Csendes-óceánon kialakuló, átlag feletti tengerfelszíni hőmérséklet fokozza a légkör melegedését. Továbbá a magasabb hőmérsékletű óceán miatt az erősebb párolgás és nedvesebb légkör a nyugati szelek övében megnöveli a felhőzet és ezáltal a csapadék mennyiségét. A meleg

és nedves légtömegek kapcsolatba hozhatók a zivatarok kialakulásával is [HungaroMet].

A fentiekben röviden leírt, az úgynevezett ENSO jelenségkörhöz köthető folyamat tehát globális hatású és több éghajlati eseményre is magyarázatot ad, ami a Kárpát-medencében az elmúlt évben bekövetkezett.

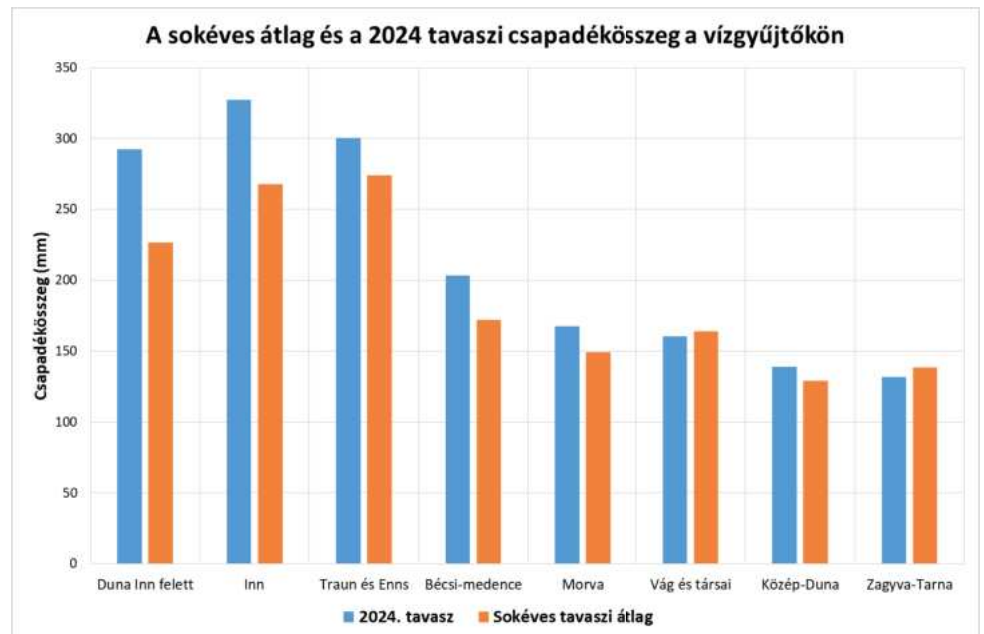
Csapadék

A tavaszi hónapokban az egyes dunai vízgyűjtőkön többnyire a sokéves átlagot meghaladó vagy ahhoz hasonló mennyiségű csapadék hullott. Tavasszal a legtöbb csapadék (327 mm) az Inn vízgyűjtőjére, míg a legkevesebb (132 mm) a Zagyva-Tarna vízgyűjtőre érkezett. A sokéves átlagtól való legnagyobb pozitív eltérés a Felső-Duna vízgyűjtőn alakult ki, itt közel 30%-kal hullott több csapadék az ilyenkor megszokottnál. Az igazgatóság területét érintő vízgyűjtők közül a Zagyva-Tarnán és a Vág-Garam-Ipolyon kevéssel átlag alatti, a Közép-Dunán 8%-kal átlag feletti csapadék érkezett.

A legcsapadékosabb hónap minden vizsgált vízgyűjtőn a május volt, illetve az átlagtól való legnagyobb pozitív eltérés is többnyire

re májusban alakult ki. A március majdnem az összes vízgyűjtőn szárazabb, míg az április általában csapadékosabb volt, mint a sokéves átlag. A csapadékeloszlás is ennek megfelelően alakult: a leg-

több vízgyűjtőn májusban hullott a tavaszi csapadék több mint fele, míg március és április nagyjából egyenlő arányban osztozott a maradék mennyiségben.



Léghőmérséklet

Igazgatóságunk területén a tavaszi átlaghőmérséklet 12,9 °C volt, ami 2,2 °C-kal több, mint a sokéves területi átlag. A sokévi átlagtól való legnagyobb pozitív eltérés márciusban adódott, amikor az

igazgatóságunkon elhelyezkedő állomásokon területi átlagban 3,7 °C-kal volt melegebb az ilyenkor megszokottnál. A március egyébként az egész országban igen enyhe időjárást hozott és épp úgy, mint

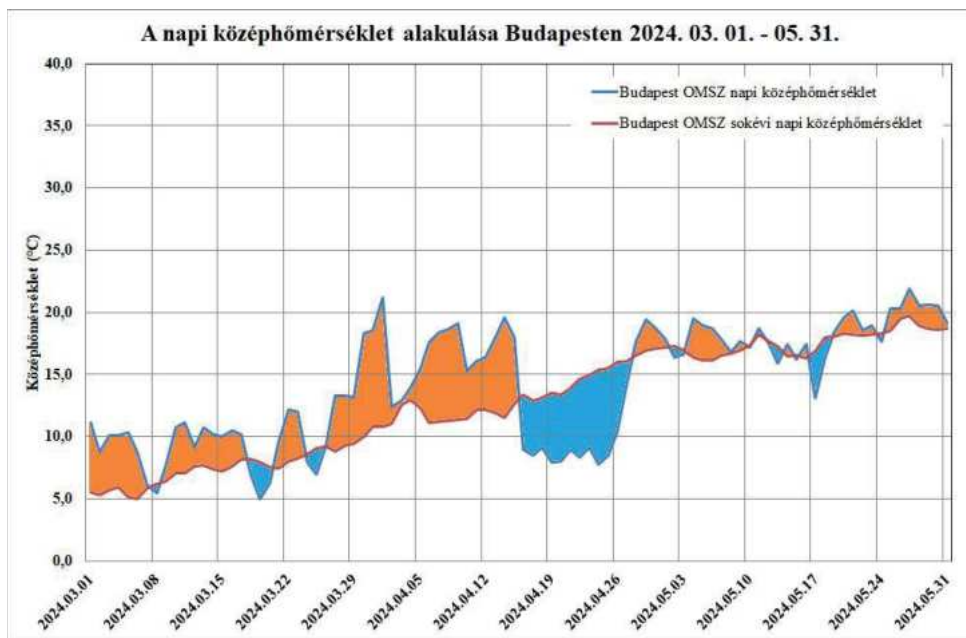
februárban, most márciusban is az elmúlt 124 év legmelegebb országos középhőmérséklete alakult ki. A hónap során a területünkre eső Kakucs állomáson süllyedt a levegő hőmérséklete a legalacsonyabbra

(-6,5 °C), március 20-án.

A tavasz további két hónapjában szintén magasabb volt a középhőmérséklet a sokéves átlagnál. Igazgatóságunk területén áprilisban közel 2 °C-kal, míg májusban több mint 1 °C-kal haladta meg az átlaghőmérséklet az ilyenkor megszokottat. Állomásaink közül mind a három hónapban Budapest Állatkertnél volt a legmagasabb a havi középhőmérséklet és Nagy-Hideg-hegyen a legalacsonyabb.

Az ábrán a Budapest-Pestszentlőrinc OMSZ állomás 2024 tavaszi napi, illetve sokéves napi középhőmérsékleteit ábrázoltuk. A görbén kézzel vannak színezve azok az időszakok, amikor átlag alatt, míg narancssárgával azok, amikor átlag felett alakult a napi középhőmérséklet.

Jól látszik a rendkívül meleg márciusi időjárás, amikor alig volt olyan



nap, mely az átlagnál hidegebben alakult. Áprilisban igen nagy volt a hőingás, a hónap első napján még több, mint 10 °C-kal melegebb volt, majd a hónap második felében olyan nap is előfordult, amikor közel 8 °C-kal hidegebb

volt a sokéves napi átlagokhoz képest. Május nagy részében szintén átlag felett alakultak a napi középhőmérsékletek, de a hónap közepén előfordultak hűvösebb napok is.

Hóhelyzet

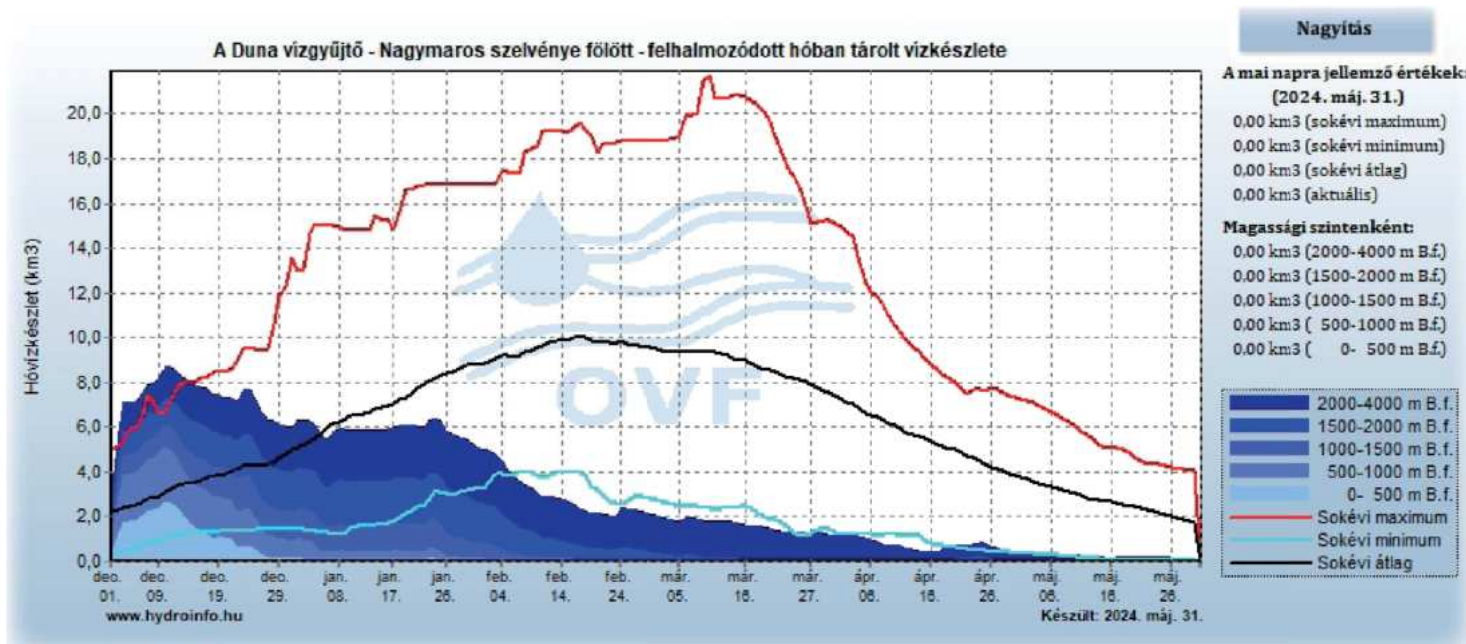
A Duna vízgyűjtőn – Nagymaros szelvénye feletti szakaszon –, a tavasz során fokozatosan csökkent a hóban tárolt vízkészlet és majdnem a teljes időszak alatt a sokéves minimum alatt tartózkodott. Egyedül április végén emelkedett

valamivel a sokéves minimum fölé a hóvízkészlet, amikor az átlag alatti hőmérséklet következtében, a magasabb területeken, többfelé havazott.

Május végére azonban gyakorlatilag hómentessé vált a Duna víz-

gyűjtője, a Nagymaros feletti szelvényben.

Az Ipoly Ipolyszalka feletti, illetve a Zagyva Szentlőrinc-káta feletti vízgyűjtője már január vége óta teljesen hómentes.



Duna

Márciusban alapvetően nyugodt volt a Duna vízjárása és összességében apadó tendenciát mutatott. A hónap közepén és az utolsó harmadában érkezett egy-egy kisebb árhullám, de ezek is csak kb. 50 cm-es vízszintemelkedéssel jártak. A Duna Vigadó téri állomásnál márciusban 20-35% között ingadozott a mederteltség, a legalacsonyabb vízállás március 11-én alakult ki, míg a legmagasabb vízszint a hó-

nap első napjaiban volt.

Áprilisban három kisebb árhullám vonult le a Dunán, melyek időbeli alakulása elsősorban az Alpok területén hulló csapadékhoz igazodott. Az első két árhullám 30-40 cm-es vízszintemelkedéssel járt és 30% körüli mederteltség mellett tetőzött. A harmadik árhullám már a hónap második felében érkezett és az előzőeknél valamivel magasabb vízálláson tetőzött, de a mederteltség ekkor is csak kevéssel haladta meg a 30%-ot.

Májusban két árhullám vonult le a Dunán. Mindkettő 60-70 cm-es vízszintemelkedéssel járt és 30-35% körüli mederteltség mellett tetőzött 11-én, illetve 24-én. A hónap legvégén ismét emelkedni kezdett a vízszint. Ez az áradás már a júniusban fokozatot elérő árhullám elejét jelentette.

Összességében áprilisban és májusban is a havi kisvizek magasabban alakultak, viszont a közép- és nagyvizek alacsonyabbak voltak, mint a tárgyhavi sokévi átlagok.



Ipoly

Márciusban az Ipolyon – két említésre méltó – árhullám vonult le. Az első árhullám Ipolytarnócon és Nógrádszakálon 50-100 cm-es vízszintemelkedéssel járt és 40% körüli mederteltséggel tetőzött, március 12-én. Ugyanebben az időszakban a középső és alsó szakaszokon csak alig emelkedett néhány centimétert a vízállás. A második árhullám a hónap végén érkezett és – szakasztól függően – március 29-30. között tetőzött, de

a mederteltség a tetőzéskor is csak legfeljebb 30% volt. Ezeket leszámítva nyugodt volt a folyó vízjárása és összességében a hónap vége felé haladva fokozatosan apadt a vízszint.

Az Ipoly márciusi közepes vízállásai, mindenhol kevéssel elmaradtak a sokévi átlagtól, hasonlóképpen a középvízhozamok is alacsonyabbak voltak vagy közel megegyeztek a sokéves közepes vízhozamokkal.

Áprilisban a csapadéktevékenységhez igazodva három árhullám

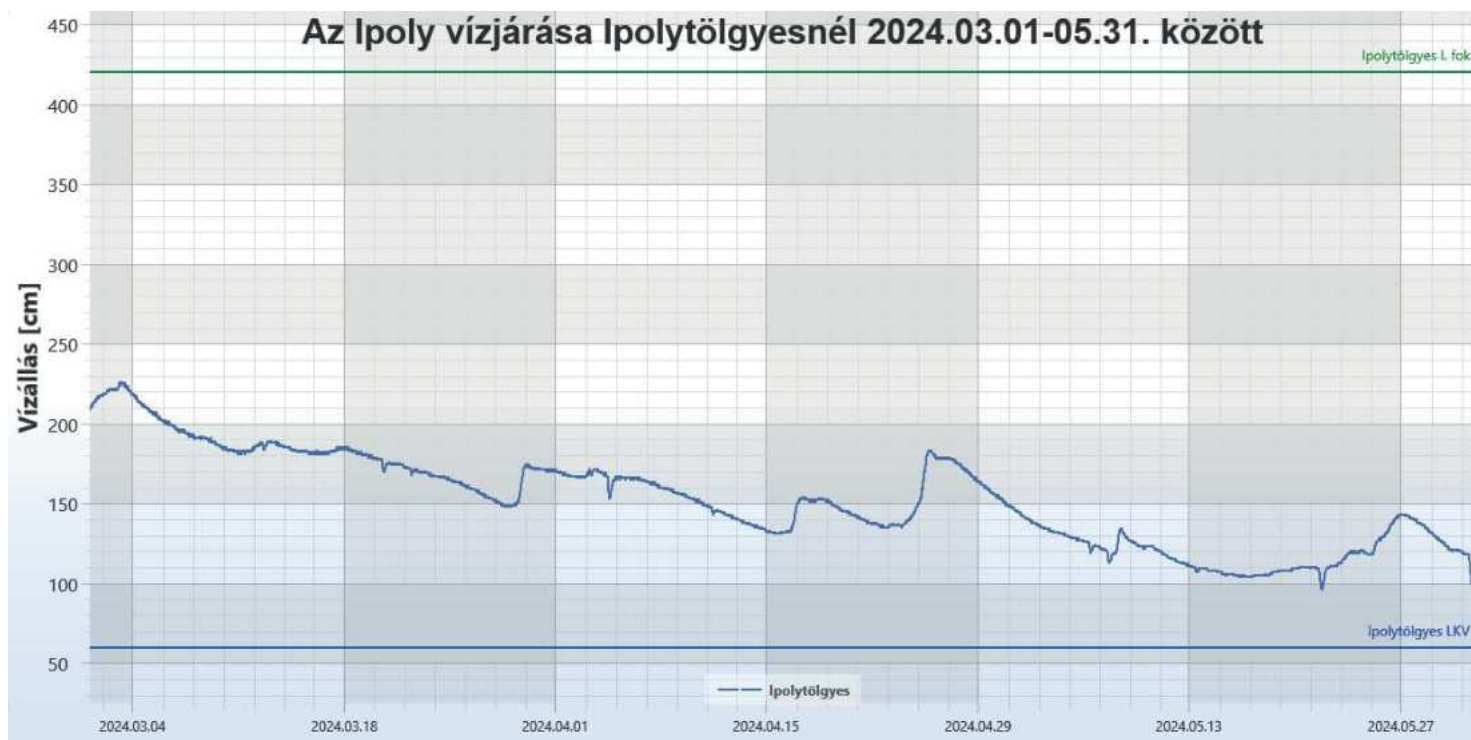
vonult le az Ipoly teljes szakaszán. Az első a hónap elején, 2-3. között érkezett és szakasztól függően 10-50 cm-es vízszintemelkedéssel járt. Ezt követően a 10 napos csapadékmentes időszak hatására mindenhol mintegy 40 cm-t apadt a vízszint. A hónap legalacsonyabb vízállásai is ekkor alakultak ki, 15% körüli mederteltség mellett. A második árhullámot, mely csupán kb. 20%-os mederteltség mellett tetőzött, a 15-ei nagycsapadék eredményezte. A legnagyobb árhullám a hónap végén érkezett,

ekkor minden szakaszon legalább 30 cm-t emelkedett a vízszint, és a tetőzéskor 20-30% között alakult a mederteltség.

Május első felében kisebb ingadozások mellett összességében apadó jellegű volt az Ipoly vízjárása.

Ezt követően, a hónap utolsó harmadában, a május 23-25. között hullott csapadék hatására érkezett egy árhullám a folyón, mely a felső szakaszon közel egy méteres, az alsó szakaszon csupán 30 cm-es vízszintemelkedést eredményezett.

Nógrádszakánál május 25-én 37%-os medertelítettség mellett tetőzött a vízszint. A májusi közepes vízállások az Ipoly teljes szakaszán kevéssel elmaradtak a sokévi átlagtól, éppen úgy, mint a középvízhozamok.



Zagyva

A Zagyva vízgyűjtőjére tavasszal összességében a sokéves átlagnál kevesebb csapadék érkezett, amelynek eloszlása nem volt egyenletes a

három hónap alatt. A sokéves átlag alatt maradt a csapadék mennyisége márciusban és áprilisban, a május azonban csapadékosabb volt az ilyenkor szokásosnál, területi átlagban 10%-kal több eső esett.

Márciusban a vízgyűjtőre 30%-kal kevesebb csapadék érkezett, ezért a Zagyva vízjárása néhány dm-es ingadozások mellett alapvetően apadó jellegű volt. A folyó mederteltsége 10-30% között változott a hónap fo-

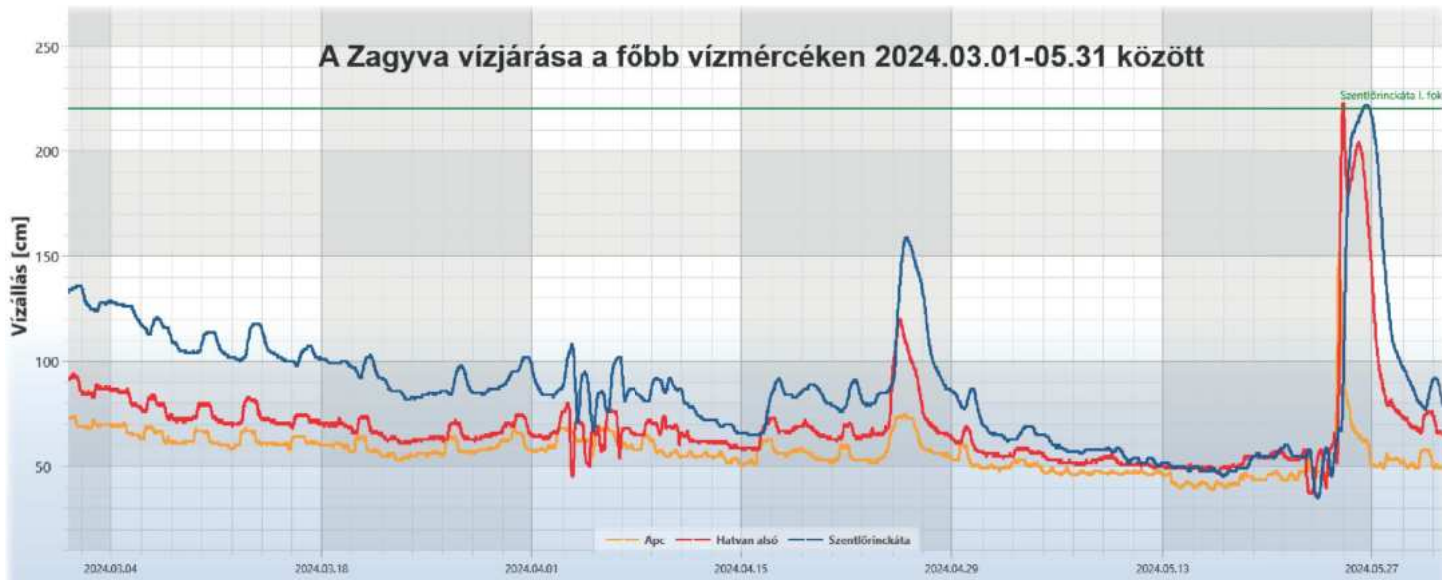
lyamán.

Áprilisban a Zagyva vízgyűjtőjére 10%-kal kevesebb csapadék érkezett az ilyenkor szokásosnál, ezért a folyó vízjárása április 25-ig az esős időszakokban is csak kisebb vízszíningadozást mutatott, majd az április 23-24. között lehullott 15 mm csapadék 1-1,5 m-es áradást okozott, de ez is jóval fokozat alatti vízállást eredményezett a folyó teljes szakaszán. Az áradást követően,

május 25-ig többnyire stagnált vagy enyhén ingadozó volt a folyó vízjárása. A május 20-24. között lehullott 40-45 mm csapadék 1,5-2,0 m-es áradást okozott a Zagyva alsó szakaszán. Szentlőrincnél egy rövid időre, május 26-án 9:00-21:00 óra között átlépte az I. fokú árvízvédelmi készültségi szintet a vízállás. A tetőzés 13:00 órakor következett be 222 cm-en, mindössze 2 cm-rel az árvízvédelmi fokozat I. szintje (220 cm)

felett. A Pásztó alatti szakaszon, a Hasznosi-tározóból történő vízeresztések, Apc alatt pedig a Szuha-patakon érkező víztömegek is befolyásolták a folyó vízjárását.

Májusban a medertelítettség nagyobb tartományban, 5-60% között változott. A havi közepes vízállások többnyire megegyeztek az ilyenkor szokásossal, a középvízhozamok azonban a sokéves átlagérték alatt maradtak.



Zagyva mellékvízfolyásai

A Zagyva mellékvízfolyásai közül a Szuha-patakon vonult le áprilisban egy kisebb, májusban egy jelentősebb árhullám. Az Ecsegi-tározó

segítségével sikerült mérsékelni az ecsegi vízmércénél jelentkező árhullámok nagyságát.

Az ecsegi meteorológiai állomáson május 24-én 51 mm csapadékot mértünk, amely hatására az Ecse-

gi-tározóban mintegy 6 m-t emelkedett a vízszint és május 24-én 15:00-kor 419 cm-rel tetőzött. A patakon, az ecsegi vízmércén a tetőzés május 24-én 15:15 órakor 239 cm-rel következett be.



Zagyva tározói

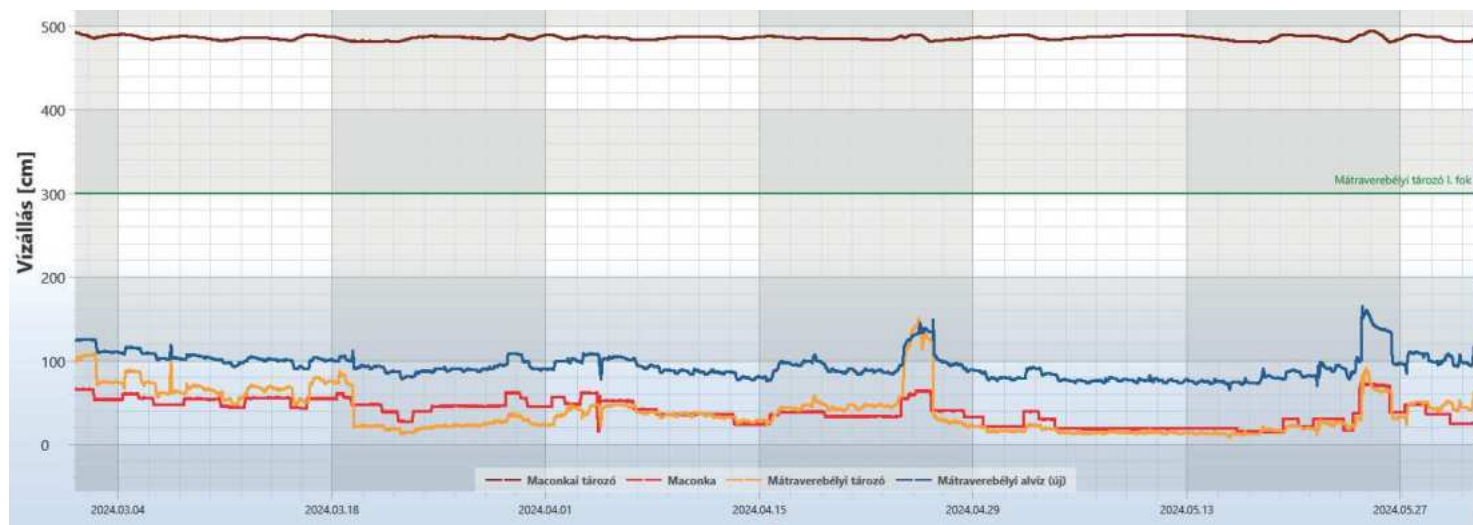
A zagyvai tározók többnyire a normál üzemrendnek megfelelően működtek. A Maconkai-tározó vízszintje 480-494 cm között ingadozott tavasszal, annak megfelelően, hogy éppen mennyi csapadék hullott a vízgyűjtő területén.

Márciusban nem történt olyan csapadékesemény a Mátraverebélyi-tározó vízgyűjtőjén sem, amelynek következtében vízvisszatartásra lett volna szükség a tározóban.

Áprilisban és májusban nagyobb csapadékok következtében egy-egy alkalommal volt szükség a tározó üzemelésére, hogy mentesítse a jelentősebb árvízi terheléstől a Zagyva alsóbb szakaszait. Április 24-én a reggeli órákban nyitották a tározót, amelynek következtében 1-1,2 m-t emelkedett a vízszint a tározótérben és április 25-én 11:00 órakor tetőzött 150 cm-es vízálláson. A tározó ürítését ezt követően kezdték meg és április 26-án 10:00 órára teljesen leürült (38 cm). A

tározó ismételt üzembe helyezésére a május 23-24. között került sor, a vízgyűjtőre lehullott 20-25 mm csapadék miatt, aminek hatására 80 cm-t emelkedett a tározó vízszintje. A maximális vízállás 92 cm-en volt, a vízmércén a tetőzés május 24-én 15:15 órakor 239 cm-rel következett be.

A Hasznosi-tározót az ÉRV Zrt. a max. engedélyezett üzemi vízszinten (1540 cm) üzemeltette. Amikor meghaladta a vízállás ezt a szintet, megkezdték a tározó előürítését.



Ráckevei (Soroksári)-Duna

A Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág Kvassay-zsilipen keresztül történt

vízbetáplálása tekintetében a vizsgált három hónap során végig lehetséges volt a gravitációs vízberesztés, sőt az időszak nagy részében a Duna vízállása jelentősen

magasabb volt. Az RSD vízszintje nagyrészt a vonatkozó üzemvízszinteken alakult.

Szerzők: Balázs-Soltész Hanna, Szurdiné Veres Kinga



VÍZ-TÜKÖR

Interjú Szakács Zsuzsánnával



Kedves Zsuzsa! Hogyan és mikor kezdődött a vízügyi pályafutásod?

1977 júniusával kezdődött, amikor a BME központi szóbelije után Szilágyi Attilával és Váriné Szöllősi Irénnel, aki a szolnoki vízrajzon dolgozott, azt taglaltuk, kinek, hogy sikerült az orosz vizsgája. Mindhármunkat felvettek a Leningrádi Hidrometeorológiai Egyetem szárazföldi hidrológus szakára, de előfelvételi miatt csak egy év múlva kezdhettük meg a tanulmányainkat. Attila elment katonának, én a FETIVIZIG-en kezdtem meg a 10 hónapos műszaki ügyintézői pályafutásomat. Öt év Leningrád, fehér éjszakák, vörös diploma, VITUKI-s kezdet. A nyári gyakorlatokat magyar munkahelyeken töltöttük: geodéziai cégek, FÓKA, VIZITERV, VIZIG-ek.

Megosztanád velünk, hogyan kerültél kapcsolatba a vízügyi igazgatósággal?

13 évet dolgoztam a VITUKI Vízrajzi Intézetében, mint tudományos munkatárs, csoportvezető. 1983-ban még a VITUKI mérte a kiemelt

folyókon a vízhozamot (Duna, Tisza, Rába, Dráva, Bodrog, Szamos, Körös, Maros), készítette a Q-H görbét és éves statisztikai adatokat állított elő a Vízrajzi Évkönyv számára (vízállás, vízhozam, víz hő), ami szintén a mi osztályunkon készült. A 18 °C-ra lehűtött gépteremben, egy szobányi Videoton R-10-es számítógépen, lyukkártya, lyukszalag és mágnesszalag segítségével digitalizáltuk az adatokat és futtattuk az eredményeket. Az első mellhártya-gyulladásomat egy ilyen szép júniusi munkahéten szedtem össze, amikor kint 32 °C volt, bent pedig 18 °C. Csodálatos környezetben dolgozhattunk: gondozott parkok, virágok, szökőkút, szobrok, teniszpálya, röplabdapálya, uszoda, ebédlő, büfé, könyvtár állt a rendelkezésünkre. Én imádtam idejárni és reggelente beszívni az RSD illatát, amikor besétáltunk a Kvassay-híd alatt a 15 emeletes toronyépületbe. Ekkor indult meg a vízrajzi szakágazat decentralizációja, így én mind a 12 vízügyi igazgatóság vízrajzosaival tartottam a kapcsolatot.

Lassan megjelentek az első személyi számítógépek is az ágazatban, már nem csak mm papíron lehetett kiszámolni egy dunai szelvény vízhozamát (min. 4 óra munka!). A vízállás mérése és feldolgozása mellett lassan átvették a vízhozam mérését is az egyes területi egységek, majd a személyi számítógépre 1988-ban a VITUKI által kidolgozott SHATIR, majd 2000-ben a MAHAB szoftver segítségével, egységes ágazati számítógépes adatfeldolgozó rendszer jött létre. Addigra a vízrajzi csoportok is megerősödtek, vízépítő mérnökök, meteorológusok, hidrológusok dolgoztak valamennyi igazga-

tóságon és technikus végzettségű mérőcsapatok kezelték a távmérő állomásokat, amely fejlődés szintén a '90-es évek végén indult be.

Mikor kerültél a Közép-Duna-völgyi vízügyi igazgatósághoz?

2002. szeptember 17-én jöttem az igazgatóság vízrajzi csoportjába, éppen lemaradtam az LNV-t döntő, augusztus 18-i dunai árhullámról (Budapest, Vigadó tér: 848 cm). Ebben az évben Szilágyi Attila felajánlotta a vízrajzi csoportvezetői állást, őt ekkor nevezték ki a Vízgazdálkodási és Víziközmű Osztály élére.

Van két gyermeked. Miként tudtad egyeztetni a családot a munkával?

Másodév után összeházasodtunk a férjemmel, Dr. Szűcs Imre Sándorral, ő éppen végzett az ELTE fizikus szakán, így csak egy pest-erzsébeti nyári konyhás albérletre futotta egy fizetésből, de ott mi rendszeresen vendégül láttuk a barátainkat, unokatestvéreinket. Fél kilós gáz kempingfőzőn készült a finom vacsora. Nyolc évet éltünk albérletben a város több pontján, mire felépült a 12 lakásos KFKI-s társasházunk. Ádám fiamat két évesen beadtuk a bölcsődébe, Dóri lányommal már három évet voltam otthon, mert közben minket is elkapott az MLM-láz (és vissza kellett fizetni a 33%-ra felemelt 3%-os állami lakás kölcsönünket). Mivel elég sikeresek voltunk a hálózatépítésben, a GYES után én vállalkozó lettem főállásban és hat évig ezt csináltam. 1991. óta vagyok egyéni vállalkozó. Van olyan vevőm, aki 33 éve vásárolja rendszeresen a termékeinket.

Közben bejártuk Európát, tisztán üzleti meghívásokkal. Jártunk Münchenben, Dortmundban, Párizsban, a Brüsszel melletti Leuvenben, a svájci Lugánóban. Megnyílt előttünk a világ a rendszerváltás utáni években.

Mik voltak a legemlékezetesebb feladataid?

Csoportvezetőként rendszeresen jártam a Dunára a kitűző hajóval vízhozamot mérni. A négy szelvényünk (Nagymaros, Vác, Dunabogdány, Budapest) megmérése négy munkanapba került. Ma Takács Attilának egy kissé meghosszabbított munkanappal mind az öt szelvényünket (ezen felül még Szentendrét is) megméri ADCP-vel és még hordalékot is vesznek Nagymaroson és Budapesten. Még azt mondják, hogy nem fejlődik a világ!

Lemaradtam a 2002-es augusztusi árhullámról, de csoportvezetőként és ügyeletesként megértem a 2006-os újabb LNV-t (Budapest, Vigadó tér: 860 cm) és 2013-ban az eddigi legmagasabb, rendkívüli árhullámot (Budapest, Vigadó tér: 891 cm), amiből én csak annyit láttam, hogy a tetőzés napján, délben, felültem a 7-es buszra és átbuszoztam az Erzsébet hídon Budára és vissza, hogy ne csak a híradóban lássam az évszázad árhullámát. Eközben valamennyi távjelző állomásunk jól működött, igaz a nagymarosinál, ha Tóth Tibi nem teszi feljebb 10 cm-rel az adatgyűjtő dobozt, akkor nincs adat. A helyreállítás során végre egy szép, márványból készült nagyvízi tag lett felerősítve a komp baloldalán lévő pénztár épület falára, amit mindenki láthat ma is.

Ugyanilyen büszke vagyok a 2023. márciusi víz világnapja alkalmából, a budapesti Vigadó téren lévő, felújított, egységes vízmércénkre, amely a MAHART pénztár tetőszintjéig érő, extrém



Benta-patak (Tárnok, 2012.)

magas dunai árhullámokat mutatja be. Ami igazán tetszik, hogy másfél év alatt senki nem firkálta össze a táblánkat. Mindig ellenőrzöm a 2-es villamos ablakából, ha arra utazok. Nagyszerű vízrajzi fotókiállítást és műszerbemutatót tartotunk ezen a napon ott, a Budapest rendezvényhajón.

Dolgoztunk a Hableány katasztrófa utáni helyreállítási munkákban, térinformatikusaink rendszeresen folytatják, immár két éve a Tebe sori olajszennyezés utáni RSD rehabilitáció nyomon követését, az igazgatóság geodéziai felmérési tervét állítjuk össze és a munka nagy részét mi végezzük. A mérőhajó rendszeresen méri a dunai gázlókat, külső munkákat vállal (kikötők, holtágak, tározók felmérése), oktatási tevékenységet végez. A vízrajzi csoport nem csak felügyeli a 600 darabos állomáshálózatunkat, de a fenntartási, javítási és szerelési munkák zömét el is végzik önerőből. Tehetséges villanszerelők, lakatosok, hegesztők vannak közöttük. A vízmérce javításokat, ha kiadnánk külső vállalkozóknak, akkor már júniusban elfogyna az éves fenntartási és üzemelési keretünk, ami évek óta 16 millió Ft. Három kollégánknak van szolgálati kishajó vezetői igazolványa, tavaly ketten végezték

el az ELTE Hidrológus képzését, jelenleg egy fő jár az NKE Víztudományi Kar bajai mérnök képzésére. Dr. Kovács Péter 10 éve tanít Baján, képezi a jövő mérnökeit. Jelenleg 12 mérnök dolgozik az osztályon, (és még két „mérnökanyuka” GYES-en van). Középfokú végzettségű kollégáink mindnyájan szakirányú technikusai képzéssel rendelkeznek. A vízminta-vevő csoport három technikusát is évek óta mi adjuk.

Az elmúlt 20 évben a távmérősítés terén léptünk előre a legnagyobbat. Valamennyi felszíni vízmércénk és hidrometeorológiai állomásunk illetve kútjaink 85-90%-a távmérősített. A mérőműszereink is óriási fejlődésen mentek keresztül: ADCP-kel, geodéziai GPS-ekkel, a legkorszerűbb mederfelmérő rendszerrel rendelkezünk.

Büszke vagyok a keddi teadélutánjainkra. Arra is, hogy a tavalyi győri MHT Vándorgyűlésen nyolc vízrajzos tanulmányát fogadták el és hatan elő is adhattunk a szekcióüléseken. Aktívan kivettük a részünket a Közép-DUNA újság szerkesztésében, volt, hogy 13 vízrajzos kolléga írt cikket egy számba. Hidak és Hídépítők Napja, Duna nap, sportnap - mi mindenhol ott vagyunk.



Nyugdíjas búcsúztató a Vízrajzon (2016.)

Híresek vagytok a szabadidős tevékenységeitekről is. Mik ezek?

2005. óta rendszeresen jártunk le Bánkra, „kihelyezett” osztályértekezletre. A szombati nap mindig egy nógrádi vár megmászásával telt. Profik vagyunk észak-magyarországi várismeretekből, hála Tóth Tibinek.

Amikor „kinőttük” a 15 fős bányai mederörtelepet, áttettük a székhelyünket Gárdonyba. Ott már családotól, gyerekektől, unokásként elfértünk. Idén május 10-én ott búcsúztattuk a megújult oktatási központban Szilágyi Attilát, a régi vízrajzost. Az egyik legszebb vízrajzi állomásunkon, a Bükkös-patak - Szentendre vízmércén helyeztünk el egy emléktáblát, tisztelegve a vízrajzos munkája előtt. Mellesleg háromszor takarítottuk ki a patak alvízi medrét Attilával együtt, a telehordott kövektől, természetesen bográcsolással egybekötve.

Évente legalább kétszer tartunk értekezletet a mérőcsatornán és mindig van egy szakács a csapatban, aki főz ránk ilyenkor. A ping-pong bajnokságunk idején nyertese és a kupa boldog tulajdonosa Laukó Péter lett.

Hogyan lett a vízrajzi csoportból vízrajzi osztály?

2017. január 1-től az OVF kezdeményezésére egységes névvel, ön-

álló Vízrajzi és Adattári Osztály jött létre, valamennyi igazgatóságban. A miénk azért eltért egy kicsit ettől a hagyományosan két csoportot magába foglaló (vízrajzi mérések, adatfeldolgozás) szervezeti egységtől, mert addigra már (2013-tól) a vízrajzhoz tartozott, a jelenleg Kondor Gergő által vezetett Mérőszolgálat, mely a Dr. Csoma János mérőhajót és a Műszerkalibrációs Labor és Vízebességmérés Csatornát foglalja magába, ami országos feladatkört lát el. Nálunk jött létre négy fős mérnökállománnyal először a Térinformatikai és Modelllezési Csoport.

Így 25 fős osztályunk lett hirtelen, legalább három telephellyel, gyakran fél évre „eltűnt” kollégákkal (Balaton, Tisza, Bodrog, Körös felmérések). Mérőcsoportokat küldtünk többször is az ÉMVIZIG, a FETIVIZIG árvíz sújtotta területeire, illetve 2022-ben az aszály sújtotta KÖTIVIZIG öntözőcsatorna rendszerébe.

Könnyű volt nyugdíjba menni? Miként éled meg a nyugdíjas időszakot?

Én csak 22 éve dolgozom a vízrajzon, de amióta itt vagyok, olyan kollégáim mentek nyugdíjba, akik 42-46 évet töltöttek el ezen a munkahelyen: Egri Miklós, Horváth Józsefné Zsuzsa, Jenei Albertné Irma, Tóth Tibor, Soproni János, Bock Kálmán, Némethné

Kozák Edit, Rosché Károly. Ebből is látszik, hogy a fluktuáció nem nagyon jellemző ránk. 2023. július 1-től Albert Kornél vette át az osztály vezetését. Én idén, január 8-án mentem nyugdíjba.

2022-ben meghalt a férjem, akit több, mint 10 évig ápoltam. Ez idő alatt csak a munkahely és az otthon létezett számomra. A hirtelen rám szakadt szabadidő nagyon szokatlan volt. Elkezdtem újra röplabdázni, 40 év kihagyás után, kvíz-csapatot szerveztünk, egyszerre két bajnokságba is beneveztünk. Márciustól visszamentem dolgozni az I. Szakasz mérnökségre. Mindig érdekelt a területi munka, eddig is volt kapcsolatunk az ott dolgozó műszaki kollégákkal és a gátőrökkel, hisz mindannyian voltak vízrajzi észlelőink is korábban (vízállás, csapadék), de a dunaiak (és a Zagyva, Ipoly, RSD esetében) most is végzik a jégészlelést, a téli hónapok alatt.

Vállalkozóként veszek részt év végéig az itt folyó munkákban. Így nem érzem magam még nyugdíjasnak.

Márciusig tartott a lakáscsere a fiamékkal, jelenleg én a negyedik, ők a második emeleten laknak. Marci unokám, akit sokan ismernek bent, három éves és már eléri a lift 3. emeleti gombját is és imád liftezni itt a központban.

Hogy tetszik a jelenlegi feladatod?

Vízrajzostként csak a vízmércéket és a környéküket ismertem, most a töltéseket, a műtárgyakat, a torlati részeket járom be. A területünkön dolgozó külső vállalkozókat ellenőrizzük, a fenntartási munkákat felügyeljük.

Minden műszakist biztatok, hogy menjen ki területre, ismerje meg milyen csodaszép hely a tágabb munkahelyünk. Ne érje be azzal, hogy csak az őszi felülvizsgálati

csapathoz csatlakozva tekint meg 7-8 helyszínt. Mi vízrajzosok, mindig felajánljuk más osztályok dolgozóinak is, hogy csatlakozhatnak hozzánk, ha jönni akarnak mérni, adatot kinyerni vagy állomást bejárni. Ipolytarnóctól Tassig és Tápiószálig Zsámbékiig járjuk az állomásainkat.

Ha idetéved egy alföldi vízrajzos vagy a nálunk megforduló nagyon sok nyári szakmai gyakorlatos egyetemista, nem győz csodálkozni, milyen csodaszép helyen vannak az állomásaink. Mesés szép a KDVVIZIG területe!

Miként tekintesz vissza a munkában eltöltött időre?

Jó volt vízrajzosnak lenni, szép szakmát választottam. Egy percre sem unatkoztam, változatos, izgalmas éveket éltem itt és nagyon sok remek emberrel találkoztam,



Nyugdíjba vonulás (2023. karácsony)

akiktől sokat lehetett tanulni. Köszönöm a kollégáim nagyszerű munkáját, odaadásukat és elkötelezettségüket, amit nem csak árvizes helyzetben tapasztaltam, hanem a békés, mindennapi munkák során is, mert igazából ebből

van több és itt látszik meg, „ki az ember a gáton”.

A vízrajzon mindig nagyon sok remek ember dolgozott és dolgozik most is a „gátakon”!

Lejegyezte: Péter Barbara

TANULUNK

Április 15-én megkezdődtek az e-learninges kötelező továbbképzések. Azoknak a kollégáknak, akik értesítést kaptak az OVF-től, június 7-ig volt lehetőségük elvégezni a képzéseket. Azok, akik még nem kaptak értesítést, nekik későbbi időpontban kell teljesíteniük a képzéseiket. Az időpontokról mindenki értesítést kap.

Idén öt alkalommal kaptunk lehetőséget arra, hogy teljesítsük az árvízvédelmi gyakorlati képzéseket. Három alkalommal 8-8 fő műszaki irányító kolléga, két alkalommal pedig 30-30 fő őrszemélyzet tudja teljesíteni a kötelező képzését.

Április 2-3-án volt idén az első képzésünk Szolnokon. A „Töltés-koronát meghaladó árvizek elleni védekezési módszerek – műszaki irányítók részére” című képzés helyszíne a Karcagi Gábor Árvíz-

védelmi Gyakorló-pálya volt. A képzéshez kapcsolódó szállást – ebben az évben – a KÖTIVIZIG biztosítja számunkra. A két szálláshelyen 44 fő befogadására van lehetőség, 3-4 fős szobákban. Az árvízvédelmi

képzéseket minden rendelkezésre állási pótlékban (RÁP) részesülő kollégának el kell végeznie, az irodákban munkát végzőknek is.

Szerző: Bóbisné Zsezserán Csilla



SZEMÉLYÜGYI HÍREK

Közalkalmazotti jogviszonyt létesített

OROSZ-CZVERKUM GEORGINA: létesítményüzemeltető (BVO-Gárdony)

VARGA BRIGITTA: létesítményüzemeltető (BVO-Gárdony)

CSIKÓS CSILLA: létesítményüzemeltető (BVO-Gárdony)

SZOMORA JÓZSEF: speciális gépjárművezető (MBSZ)

NÉMETH DIÁNA: létesítményüzemeltető (BVO-Gárdony)

SZABÓ KORNÉL: folyó- és tógazdálkodási ügyintéző (ÁFO)

SZABÓ DORKA: energetikai ügyintéző (TITK)

LAKATOS KRISZTOFER: területi műszaki ügyintéző (MBSZ)

NAGY ISTVÁN: létesítményüzemeltető (MBSZ)

NÉMETH ATTILA GÁBOR: csatornaőr (III. SZM)

BENKŐ DÓRA: felszíni vízkészlet-gazdálkodási referens (VGO)

ÁDÁM ÉVA ANITA: vízminőség-védelmi referens (MBSZ)

Közalkalmazotti jogviszonya megszűnt

ESZENYI CSILLA: pénzügyi referens (MBSZ)

SOMLAI-RONYEC MÓNIKA MAGDOLNA: felszíni alatti vízkészlet-gazdálkodási referens (VGO)

SOMOGYI KATALIN: területi műszaki

ügyintéző (MBSZ)

FARKAS JÓZSEF: gátőr (III. SZM)

KUTALIK JENŐ: létesítményüzemeltető (III. SZM)

LENDVAI ZALÁN ZSOLT: területi felügyelő (I. SZM)

VARGA BRIGITTA: létesítményüzemeltető (BVO-Gárdony)

ZENTAI-NAGY KRISZTINA: belső ellenőr

BACZUR BENCE: gátőr (I. SZM)

Elismerések

A nemzetközi Duna nap alkalmából Láng Istvántól, az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatójától, a vízügyi ágazatért végzett kiemelkedő, példamutató szakmai munkásságáért „Gátörkard” elis-

merésben részesült Szilágyi Attila igazgató úr.

Az elismeréshez ezúton gratulálunk!

Szerző: Bóbisné Zseszerán Csilla

Gólyahírek

2024. február 28-án megszületett Sipócz-Huszár Enikő kolléganőnk első gyermeke, Sipócz László Máté.

Gratulálunk a szülőknek és jó egészséget kívánunk a család valamennyi tagjának!

Szerző: Bóbisné Zseszerán Csilla



Láng István és Szilágyi Attila (fotó: Romet Róbert)



Sipócz László Máté

SZAKMAI SZERVEZETEK HÍREI

MHT XLI. Országos Vándorgyűlés Szolnokon

A Magyar Hidrológiai Társaság 2024. július 3. és 5. között Szolnokon, a Debreceni Egyetem Szolnoki Campusán rendezte meg XLI. Országos Vándorgyűlését.

Nádor István, az MHT tiszteletbeli tagja által moderált nyitó plenáris ülésen Dr. Váradi József MHT társelnök megnyitóját követően Réthy Pál, a Belügyminisztérium közfoglalkoztatási és vízügyi helyettes államtitkára; Szalay Ferenc, a Szolnok Megyei Jogú Város polgármestere; Láng István, az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója; Hajdú György Péter, a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegei Mérnöki Kamara elnöke; Dr. Szabó Attila, a Debreceni Egyetem Szolnoki Campusának igazgatója és Lovas Attila, a KÖTIVIZIG igazgatója és az MHT Szolnoki Területi Szervezetének elnöke, egyben a rendezvény házigazdái, üdvözlötték a Vándorgyűlés résztvevőit.

A köszöntők után sor került az MHT 2022. évi nívódíjának átadására, melyet az aszálymonitoring rendszer kifejlesztéséért és üzemeltetéséért az ATIVIZIG munkatársai nyertek el pályázatukkal. Ezt a nyitó plenáris ülés előadásai követték: elsőként Sipos Katalin, a WWF Magyarország Alapítvány igazgatója tartott előadást a vízügyesek és a zöldek szakmai kapcsolatairól, majd V. Németh Zsolt, az Energiaügyi Minisztérium víziközmű-ágazatért felelős államtitkára mutatta be a víziközmű ágazat helyzetét és az elmúlt időszak átalakulási folyamatait. Előadásának különös aktualitást adott, hogy a Magyar Közlönyben aznap jelent meg a vízügyi igazgatóságok Energiaügyi Minisztériumhoz kerüléséről szóló kormányhatározat.



A Vándorgyűlés egyik idei újítása volt, hogy a nyitó plenáris ülést követő délután még nem a szekcióülésekkel folytatódott a rendezvény, hanem a „Vizet a tájba!” mottó köré egy pódiumbeszélgetést szerveztek. A kerekasztal beszélgetés

moderátora Dr. Bíró Tibor, az NKE egyetemi tanára volt, beszélgetőtársai pedig: Gacsályi József, a VIZITERV Environ Kft. ügyvezető igazgatója; Kajner Péter, a WWF Magyarország Alapítvány Élő Folyók program szakértője; Kugler Gyula,



Őrsi János, mb. főmérnök

a Bakonykarszt Zrt. vezérigazgatója, Lovas Attila, a KÖTIVIZIG igazgatója; Prof. Dr. Rakonczai János, a Szegedi Tudományegyetem egyetemi tanára; Szabó Levente, a KITE Zrt. vezérigazgatója; Szólláth Tibor, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Hajdú-Bihar vármegyei elnöke; valamint Ungvári Gábor, a Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont főmunkatársa voltak. Az újítás sikerét mutatja a szépszámú és kérdéseivel aktívan bekapcsolódó hallgatóság mellett az is, hogy a tartalmas beszélgetés a tervezett időtartamnál majdnem egy órával hosszabbra nyúlt.

A Vándorgyűlés 452 regisztrált résztvevője hat – plusz egy angol nyelvű, nemzetközi – szekcióban csaknem 120 előadást hallgatott meg, a hagyományos baráti találkozó pedig közel négyszázan vettek részt. A Magyar Mérnöki Kamara tagjai ebben az évben is lehetőséget kaptak arra, hogy az előadások meghallgatásával teljesítsék továbbképzési kötelezettségüket.

Igazgatóságunk képviseletében összesen tizenegyen vettek részt a rendezvényen, ebből hatan előadást is tartottak. Szilágyi Attila a Nemzeti Atlétikai Stadion-Déli Városkapu projekt igazgatóságunkat érintő helyzetét, Őrsi János az RSD üzemirányítási rendszerét, Papanek László a szlovákiai Liptószentmáriai vízlépcsőrendszert, Márton Attila az RSD vízgazdálkodási modelljét, Márton Attiláné Virág Katinka az RSD anyagmérlegével kapcsolatos kutatásokat, Tóth Zsolt pedig a hódokkal kapcsolatos problémákat tekintette át előadásában.

A konferencia 120 benyújtott dolgozatát tartalmazó tanulmánykötet elérhető a társaság megújult honlapján (www.hidrologia.hu) a Kiadványaink – az Országos Vándorgyűlések tanulmánykötetei



Szilágyi Attila, ny. igazgató, hidrológus

című rovatban. A hagyományoknak megfelelően a Vándorgyűlés ideje alatt idén is sor került termék- és cégbemutatókra, ezúttal hét, a vízügyi ágazathoz kapcsolódó szervezet és vállalkozás tevékenységéről kaphattunk információkat.

A záró plenáris ülésen Váradi József társelnök úr rövid áttekintést adott a rendezvényről, majd – ugyancsak újításként – idén először oklevéllel jutalmazták a legjobb beküldött dolgozatokat. A szekciónként átadott két-két

elismerő oklevelet a szekcióelnökök javaslatai alapján ítélték oda a díjazottaknak. Ezt követően a Közép-dunántúli Területi Szervezet képviseletében Tóth Sándor elnök, valamint Horváth Angéla, a KDTVIZIG műszaki igazgatóhelyettes asszonya egy kisfilm bemutatása keretében hívta meg társaságunk tagjait Székesfehérvárra, a 2025. évi XLII. Országos Vándorgyűlésre.

Szerző: Dr. Kovács Péter



Papanek László, az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály vezetője

„SZÍNES” KÖZÉP-DUNA

Sport- és családi nap Gárdonyban

Sportnap

A frissen felújított Gárdonyi Oktatási Központban 150 kolléga részvételével, május végén lezajlott a 2024. évi sport és családi nap. A nagy létszám miatt az oktatási központ mellett a Pisztráng Kemping kínálta szabad szállás lehetőségeket is igénybe vettük.

A program kevésbé volt zsúfolt az előző évekhez képest: pénteken kora reggel kezdődött a főzőverseny, majd párhuzamosan lezajlott a labdarúgás és a röplabda. A főzőverseny eredményhirdetését követően a délután folyamán az asztalitenisz, a darts és a mölkk versenyek kerültek megrendezésre. A hosszú napot zenés-táncos est zárta a teraszon felállított rendezvénysátorban, ami egyúttal menedéket is jelentett a szakadó esővel szemben. Az eseményen az italokat, illetve a főzőversenyhez az alapanyagokat igazgatóságunk biztosította.

Főzőverseny

Az idei évben a főzőverseny kicsit kötöttebbé vált, mivel a nevező csapatok öt előre meghatározott étel közül szavazhatták meg az elkészítendő ételt. A többség döntése alapján a pörköltre esett a választás, viszont innentől a csapatok szabad kezet kaptak mind a húsok, mind a köretek megválasztásában. A főételek elkészültéig az egyes csapatstandoknál rengeteg ínycsiklandó falat várta a sportok közt megpihenő kollégákat.

A nevezett hét csapatot (I. Szakasz mérnökség/I. Szm., II. Szakasz mérnökség/II. Szm., III. Szakasz mérnökség/III. Szm., Műszaki



Biztonsági Szolgálat/MBSZ, Vízrajzi és Adattári Osztály/VZR, Vízüdelmi és Vízugyjtő-gazdálkodási Osztály/VGO, valamint az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály és a Vízrendezési és Öntözési Osztály közös csapata/VVO) négytagú zsűri bírálta, a tálalás anonim módon zajlott.

A főszámban, a legjobb íz kategóriában a szakasz mérnökségek taroltak: a zsűri idén a legjobb ételnek, egyúttal a vándorkupát is

a II. Szakasz mérnökség csapatának ítélte. Második helyezést az I. Szakasz mérnökség, harmadik helyezést a III. Szakasz mérnökség ért el.

A hagyományokhoz híven több kategóriában különdíjat hirdettek: legjobb tálalás a VZR tányérja lett, legjobb vendéglátónak az MBSZ csapata bizonyult, a legjobb textúráként a VGO ételét, a legjobb koncepcióként pedig a VVO ételét értékelte a zsűri.

Labdarúgás

A focira jelentkezőkből két csapat állt össze. A tavalyi győztes ellen egyes válogatott indult, azonban 3-1-es győzelemmel a II. Szm. megvédte címét.

Röplabda

Idén több egység önálló csapattal tudott kiállni, így hatcsapatos, kieséses versengés indult a helyezésekért az izgalmas mérkőzéseken. A három döntős csapat közül körmérkőzésen az első helyezést a VVO csapata (Kása Melinda, Bukodi Csaba, Horváth Gábor Balázs, Monori Attila, Szabó Kornél, Taliga Péter Krisztián) nyerte, a képzeletbeli dobogó második fokára a kislétszámú Bodrogközi Beáta, Szabó Dóra, Éles Viktor, Szilágyi Attila négyes állhatott, míg harmadik a VGO csapata (Biróné Dorn Andrea, Szilágyi-Kopasz Eszter, Vesztergom Anna, Tóké né Czeinger Sára, Márton Attila, Orbán Ádám) lett.

További versenyszámok

A délutáni asztalitenisz, darts és mölky versenyek idén mind egyéniben zajlottak.

Darts

A dartsban a tavalyi második Farkas József (III. Szm.) nyert, második Tőkei Csaba (II. Szm.), a harmadik pedig Ráp Reghina (ÁFO) lett.

Asztalitenisz

A dartshoz hasonlóan az asztalitenisz is egyéniben zajlott, 24 versenyző indult a végső győzelemért, a verseny furcsaságát pedig az adta, hogy a II. Szakasz mérnökség verhetetlen játékosai, Lőrík Richárd és Tőkei Csaba idén nem indultak a ver-



senyben.

Hosszas csatározást követően Benhardt Gyula (III. Szm.) ért el első helyezést, második Tábori Zsolt (II. Szm.), a harmadik pedig Szabó Kornél (ÁFO) lett.

Mölky

Utoljára indult a mölky versengés, amit nagy érdeklődés övezett. Az idei játékot Kiss Ferenc (VZR) nyerte, második Márté Attiláné (VZR), a harmadik pedig Borbély Regina (III. Szm.) lett.

Családi nap

Szombaton a családtagokkal közösen folytatódott a program. Közel 40 kisebb-nagyobb gyermek élvezte a felállított három ugrálóvárat, játékokat és Takáts Írisz kolléganő által megálmodott kézműves programokat. Ezen kívül, aki kérte, mindenkinek jutott csodálatos arcfestés, csillámtetkő és lufi. A résztvevőket limonádé, szörp, virsli várta, a gyerekeknek Szász Krisztina csodás kis muffinokkal kedveskedett. Ugyan a változékony időjárás eleinte próbára tette a felnőtt résztvevőket – a többszöri záporok hatására az ugrálóvár leeresztés-letakarásban rövid idő alatt néhányan már a Forma-1 box-



utcai szerelők gyorsaságával vettek részt –, délutánra kisütött a Nap, így kicsit kiszabadulhatott a társaság a rendezvénysátor „fogságából”. A nap pizzaparty-val és a pénteki bulihoz hasonlóan, szombaton is limbózással zárult, csak utóbb a kisebbek vetették a lécs alá magukat.

Gratulálok minden győztesnek és résztvevőnek! Sikeres felkészülést kívánok a következő sportnapra!

Ezúttal is hatalmas köszönet jár a szervező és lebonyolító csapatnak, külön kiemelve Dobó Róbert, Ódor Gyöngyi, Takáts Írisz, Föhrécz László és Monori Attila munkáját!

Szerző: Kása Melinda



Duna nap Szegeden

A nemzetközi Duna napot 2004. óta ünneplik – ekkor volt a Duna Védelmi Egyezmény aláírásának 10. évfordulója. Ez a nap szerte Európában arról szól, hogy milyen hatalmas értékekkel rendelkezik ez a csodálatos folyó, mennyi kultúrát szolgál, milyen változatos élővilágot rejt magában és mennyire fontos szerepet tölt be az emberek mindennapjaiban.

A hagyományteremtő ünnep célja, hogy felhívja a figyelmet a tíz nemzet által naponta használt és gyakran kihasznált folyóra. A nemzetközi Duna napon számos helyen ünneplik Európa nagy folyóját a Fekete-erdőtől a Fekete-tengerig.

A Duna nem kevesebb, mint 19 országot és 81 millió kulturális, nyelvi és történelmi szempontból is sokszínű embert kapcsol össze – olvashatjuk a Duna nap honlapján. Ez a jeles nap minden évben valamilyen fő téma jegyében zajlik: idén az „Őrizzük meg kéknek a Dunát!” jelmondat köré szerveződtek a programok.

Az idei eseményt, június 28-án az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság tartotta a szegedi Szikszósfürdői Strand és Camping területén. Az ünnepség köszöntőkkel kezdődött, majd Láng István, az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója a vízügyes szakembereknek emléktárgyakat, elismeréseket adott át: Szilágyi Attila ny. igazgató úrnak és Bodnár Gáspárnak, a FETIVIZIG ny. igazgatójának gátorkardot ajándékozott szakmai munkája elismerésül, továbbá Szamos Ferencnek, a FETIVIZIG ny. osztályvezetőjének emléktárgyat adományozott. Ezt követően a vízügyi igazgatók egy-egy facsemetét ültettek el.

A nyitányt követően kerülhetett sor az erőpróbákra. A KDVVIZIG minden versenyszámban indított csapatot és

a rekkenő meleg ellenére is remekül teljesítettek a kollégák. A megmérettetések késő délutánig tartottak.

Vizes akadályverseny

A strand területén lévő medencében felállított vizes akadálypályán két versenyzőnek (egy fiúnak és egy lánynak) kellett teljesítenie. A számban Balázs-Soltész Hanna és Monori Attila indult.

A pályán hat akadályelem volt felállítva, melyek leküzdése sokkal nehezebb volt, mint az kívülről látszott. Az elemek között a henger alakú akadály teljesítése volt a legnehezebb, ráadásul a pálya minden szakasza nagyon csúszott. A páros negyediként „futott be”, női egyéni-

ben a legjobb időt Hanna teljesítette, így ő felállhatott a képzeletbeli dobogó legfelső fokára.

Kosárlabda

A kosárlabda csapatot a csapatkapitány Kerényi Ádám, Kása Melinda, Szász Krisztina, Markella Krisztián, Taliga Péter képviselte. Az előző három évben a KDVVIZIG lett az első. Idei évben több körülmény nehezítette a játékot. Egy fő játékosnak vissza kellett mondani a részvételt, az első mérkőzés során sérülés történt, valamint a sorsolás sem volt szerencsés, mert több mérkőzést kellett egymás után játszani. Ennek ellenére a csoportmérkőzése-



ket gond nélkül sikerült a csapatnak abszolválnia. A sérült játékos még négy meccset küzdött végig.

A hármas döntőben a KÖVIZIG-et sikerült megverni, azonban a döntő második mérkőzésén a csapat a körülmények miatt kimerült, így a KÖTIVIZIG nyerte az első helyezést, a KDVVIZIG sportolói a dobogó 2. fokára állhattak.

Labdarúgás

A focicsapatot Bukodi Csaba, mint csapatkapitány, Görbe Zoltán, Gyenge Lajos, Szabó Ábel Simon, Jánosik Sándor Balázs, Pintér Attila, Rampasék Balázs, Szalai Tamás, Dohor János és a kapus, Soproni Attila képviselte.

Először Pécs ellen játszottak, ekkor 8:1-re kapott ki a KDVVIZIG. A második meccs Miskolccal 1:1-es eredménnyel zárult. Csoportkörből nem jutottunk tovább. Az első helyezett az ADUVIZIG csapata lett.

Strandröplabda

A röplabdacsapatunk tagjai: Balázs-Soltész Hanna, Monori Attila, Orbán Ádám, Szabó Dóra és Takács Attila voltak.

Jól összeszokott csapat indult a Duna napon. A játékosok keddenként edzést tartanak, valamint segítette a felkészülést az is, hogy a verseny hetében is edzettek, finomították a technikát. Nehézség volt, hogy az előírt versenyszabályzat



szerint a csapatokban egyenlő fiú-lány aránynak kell lennie, így póttjátékos híján a lányoknak csere nélkül kellett végigjátszaniuk a mérkőzéseket. Az elődöntőt a FETIVIZIG-gel játszottuk, akik ellen szoros mérkőzésen sikerült győzni. A döntőben a tavalyi győztesrel, az ATIVIZIG-gel küzdelmes versenyt játszott a KDVVIZIG. Idén sikerült őket legyőzni és „aranyéremmel” távozni.

Főzőverseny

A „Szabadtűzön szabadon” elnevezésű főzőversenyen Kovács Zoltán főzőcsapata immáron harmadik éve verhetetlen. A győztes csapat tagjai: Kovács Zoltánné Király Erzsébet, Kaszás Lászlóné, Tóbi Attila, Szabó Tamás, Wolf Zoltánné, Kalapács József, Szapek József és Bajnóczi Lajos voltak.

A versenyre igazi különlegességgel készültek: sült fűrjet sütöttek sóskamártással, külön tálalt töltelék-

kel, burgonyakörettel. A recept titkát csak ők ismerik.

A kiváló teljesítmény mellett még az igazgatóságunk valamennyi résztvevőjének is remek ételekkel, grillhúsokkal és salátával készültek.



Hálasan köszönjük a sportolók kitartását, helytállását, a főzőcsapat elképesztő felkészültségét és a finom ételeket.

Az est hangulatát megalapozta a Lisa & The Heavy Gátör vízügyi rockbanda nagyszerű zenéje, őket követte a KisCipő Zenekar, majd Horváth Tamás tovább fokozta a hangulatot. Az este retro partyval zárult.

Köszönjük az ATIVIZIG-nek a szuper helyszín biztosítását és a szervezést!

Szerző: Péter Barbara

Gyalogtúra a Dunától a Dunáig, Szentendre és Dunabogdány között

A Dunakanyar által közrefogott Pilist és Visegrádi-hegységet a kirándulók gyakran együttesen Pilisnek nevezik. Az 1980-as évekig a két hegységet ábrázoló turista-térképek címlapján is csak a Pilis szó szerepelt. Azonban közelségük ellenére nagyon más világ ez a kettő: a nagyjából Esztergom-Budakalász között húzódó Pilis többnyire dolomitból áll, míg a keletebbre lévő Visegrádi-hegységet vulkáni eredetű kőzetek építik fel. Utóbbi vonulat ezért vizekben gazdagabb, és a felszíne is változatosabb, völgyekkel sűrűn szabdalva. A most bemutatott útvonal egy közepesen nehéz túra, melynek során a rücskös talpú lábbeli jó szolgálatot tesz. Település útközben nem lesz.

A kirándulást Szentendre Leányfaluval határos szélén kezdjük, ahol a 11-es főútról leágazó Barackvirág utcán indul a zöld sáv jelzésű turistaút (a legközelebbi buszmegálló is a Szentendre, Barackvirág utca nevet kapta). A családi és hétvégi házakkal sűrűn beépült hegyoldalon felfelé haladva 1,6 km után érjük el az erdőt. Még 500 métert megtéve, oldalazva átkelünk a Sziklás-patak völgyén. A lakott területet még utoljára érintjük, majd rétek váltakoznak az erdővel, mialatt az ösvény többé-kevésbé szintben halad a Nyerges-hegy északkeleti oldalán. Feltétlenül legyen nálunk turistatérkép vagy telefonra telepített navigációs alkalmazás / GPS, mert a rétek és az erdő találkozásánál könnyű elvéteni a helyes irányt.

Az indulástól 5,4 km-t megtéve turistaút-csomópont következik, az Álló-rét. Itt balról a sárga sáv és a sárga kereszt, jobbról pedig a piros kereszt csatlakozik be. A rét közepén áll Landler Jenő kommu-

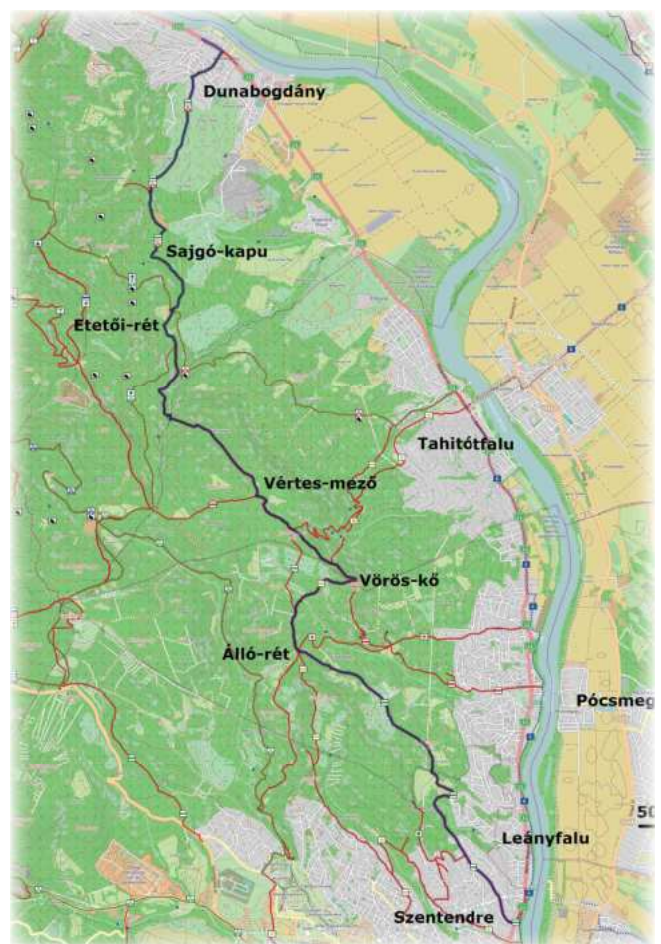
nista politikusnak a romos emlékműve, melyről bővebb információt nem találtam – így homály fedi, hogy volt-e Landlernek bármely kötődése ehhez a helyhez. Innen a sárga jelzést kezdjük követni (a zöld jelzés rövid ideig még együtt halad velünk, majd balra tér). Jelentősebb kaptatón jutunk fel az 521 m magas Vörös-kő csúcsára, ahol a kommunista múlt megint visszaköszön, hiszen a hegytetőn álló omladozó terméskő építmény korábban felszabadulási emlékmű volt. A rendszerváltás előtt, minden április 4-én felszabadulási emléktúrát vezettek ide. Másféle értelemben is felfogható a felszabadulás szó ezen a helyen, hiszen a II. világháború befejezése után a magánerdők állami kézbe kerülésével a Vörös-kő az elsők között vált a szélesebb tömegek számára is megközelíthetővé. Szerencsére nemcsak a múltjáról nevezetes a hegytető: északkeleti irányban lélegzetelállító a kilátás a Duna, a Szentendrei-sziget, majd távolabb a Naszály irányába.

Folytassuk az utat a sárga sáv jelzésén, melyet kb. 1 km megtétele után jobbra „elengedünk”. Ugyaninnen újra a zöld sávot követjük, mely balról érkezik, és a túra végéig velünk is marad. Az út kezdetétől számítva 8,8 km-nél (Vértes-mező) elkezdünk lankásan ereszkedni, majd 10,8 km-nél megkerüljük a Kalicsa-patak völgyfőjét. Innen a hegyoldalakat oldalazva, kanyarogva követjük, mind-

végig enyhén lejtve, több völgyet kerülve. Az Etetői-rétnél keresztelünk egy lovas és kerékpáros jelzéssel ellátott utat, majd továbbhaladva a zöld sáv jelzésű turistaút a Sajgó-kapu nevű helyen éles hajtókanyart vesz jobbra. Itt egy lovastanya mellett gyaloglunk el, majd elhagyjuk az erdőt. Szőlők, gyümölcsösök, hétvégi házak mentén közeledünk Dunabogdány felé, melyet az ófalunál érünk el. Az első utcába betorkollva jobbra forduljunk, innen a 11-es főútra a Kálvária, majd a Hegy utca vezet le. A főúton balra kb. 400 méter megtétele után érjük el a Dunabogdány, Patak utca nevű buszmegállót, ahonnan Szentendre illetve Budapest felé, valamint Esztergom irányába járnak buszok.

A túrán 17,2 km-t tettünk meg, mialatt 550 m szintet küzdöttünk le.

Szerző: Pósch Dániel



Szép vagy Magyarország! - Zsámbék és Tök



Tartsatok velünk! Először kis hazánk egyik legszebb késő román kori templomromjához látogatunk el, Zsámbékra. Ugyanebből a korból való az innen nem messze – Tökön – található Árpád kori, nemrég szépen felújított templomrom.

A zsámbéki templom késő román kori, kora gótikus építészetünk kiemelkedő alkotása és Magyarország egyik legszebb romja. A Nyakas-hegy oldalában magasló, impozáns rom már messziről jól látszik. A zsámbéki premontrei prépostságot a francia eredetű Aynard nemzetség alapította (Smaragd nemzetségnek, később Zsámbéki családnak is nevezték őket) és 1403. után megszűntek itt birtokosok lenni. A legújabb régészeti kutatások szerint a francia eredetű népesség 1100. körül jelent meg a térségben, amely Könyves Kálmán vagy fia, II. István időszaka. Először egy kicsi, egyhajós templomot építettek, majd erre építették rá a prépostsági templomot, amely II. András és IV. Béla királyaink építkezésén dolgozó királyi műhely alkotása.

1763-ban földrengés rázta meg a kolostort, a templomot és a falut. A megrongálódott épületet a falusiak folyamatosan kőbányának használták, így került olyan állapotba, hogy Möller István 1889-es helyreállításával nélkül ma már alighanem csak alapfalai lennének.

Sokan úgy tudják, hogy a bu-

dapesti Lehel téri templom a jáki templom mása. Pedig nem így van, valójában a zsámbéki templom mintájára készült. A templom építész tervezője, Möller István, azt a feladatot kapta az egyházközségtől, hogy az általa tervezett épület Szent Margit (1242-1270) korát idézze fel. A feltételnek kiválóan megfelelt a zsámbéki premontrei templomrom, melyet a XIII. században építettek, és amelynek helyreállítása során szerzett tapasztalataiból merített ihletet a tervek elkészítéséhez.

A Zsámbéki-medencében, Tök északkeleti határában áll az Árpád-kori, feltehetően késő 13. századi templom régóta ismert, műemléki védelmet élvező romja, amely 2022-ben állagmegóváson esett át, és a környezetét is rendezték. Annyi biztos, hogy szerkezete alapján a „Rossztemplom” építése az Árpád-korra, konkrétan a késői 13. századra keltezhető. A romot elsőként 1874-ben Arányi János, majd pár évtizeddel később Foerk Ernő mérte fel, de részletes régészeti feltárására csak 2000-ben került sor. A kis templom történetéről ugyan kevés információ van, építésének technikájáról azonban a romjai is sokat elárulnak. Sekély alapozása mészhabarcsba rakott kövekből állt, a sarkoknál szép kváderköveket rejtő falait főként durva és tömött mészkőből, valamint homokkőből emelték. A

tetőnek egyetlen része sem vészelte át a hosszú évszázadokat, de a templomot feltehetően a korra jellemző egyszerű famennyezet fedte, tornya nem volt. A falazatban itt-ott látható kiégett mészkődarabok arra engednek következtetni, hogy az épületben valaha tűz pusztított és a faszervezete is ekkor semmisülhetett meg. Mivel a templom állapota a 2000-ben történt helyreállítást követő húsz évben újra leromlott, 2022-re a Market Építő Zrt. a ROM Vándor program keretében 50 millió Ft-ból felújította. A falak megerősítéséhez a közelben fellelt, eredeti köveket használták fel, a korábban fűvel borított padlót kavicssal szórták le és rendezték a maradványok környezetét is. Két irányból is keskeny ösvényt alakítottak ki hozzá, köré pedig sövényt ültettek.

A templomtól körbenézve aligha fogunk csodálkozni azon, hogy a környék évezredek óta lakott: a medence közepéről kiválóan belátható a vidék a Budai-hegység csúcsaitól a Gerecse magaslatáig, míg északnyugat felé a töki szőlőhegy keretezi a láthatárt. A fővárostól nincs egy óra. De ha itt vagytok, több száz évet utazhatok vissza az időben, hogy utána – ha arra jártok – megnézhesseitek a Lehel téren a Szt. Margit templomot.

Szerző: Tóth Tibor



Farkasné Tanczikó Henrietta: Palotási-víztározó (Palotás)

A március-áprilisi összevont fotópályázaton 11 db alkotás érkezett és a következő eredmények születtek:

1. Farkasné Tanczikó Henrietta: Palotási-víztározó (Palotás)
2. Károlyi-Verebélyi Noémi: Kvaszay-zsilip (Budapest)
3. Laukó Péter: Tavasz Maconkán (Bátonyterenye)

A május-júniusi összevont fotópályázatra 10 db fénykép érkezett, melyek közül az első három helyezett:

1. Farkasné Tanczikó Henrietta: Zagyva-folyó (Boldog) - a kép az újság címlapján látható
2. Farkasné Tanczikó Henrietta: Zagyva-folyó, Selypi-duzzasztó (Lőrinci-Selyp)

3. Szabó Tamás: Csiga a vízben (Ócsai tájvédelmi körzet)

A nyerteseknek gratulálunk! Várjuk továbbra is a fotókat.

Szerző: Péter Barbara

Impresszum

Kiadó:
Mészáros László, igazgató

Szerkesztő, tördelő:
Péter Barbara

Lektorálta:
Jilling Alexa

Szerkesztő bizottság:
Erdész Márta, Gábor Katalin, Garamvölgyi Melinda, Jákói Regina, Jilling Alexa, Laukó Ágnes Mária, Mészáros László, Szász Krisztina, Szoboszlai Zoltán, Taliga Péter Krisztián, Tárjányi Anita, Tóth Krisztián, Vajda Péter, Varga-Zelenák Balázs

Kiadja a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
(www.kdvvizig.hu)



forrás: <https://blikkruzs.blikk.hu>