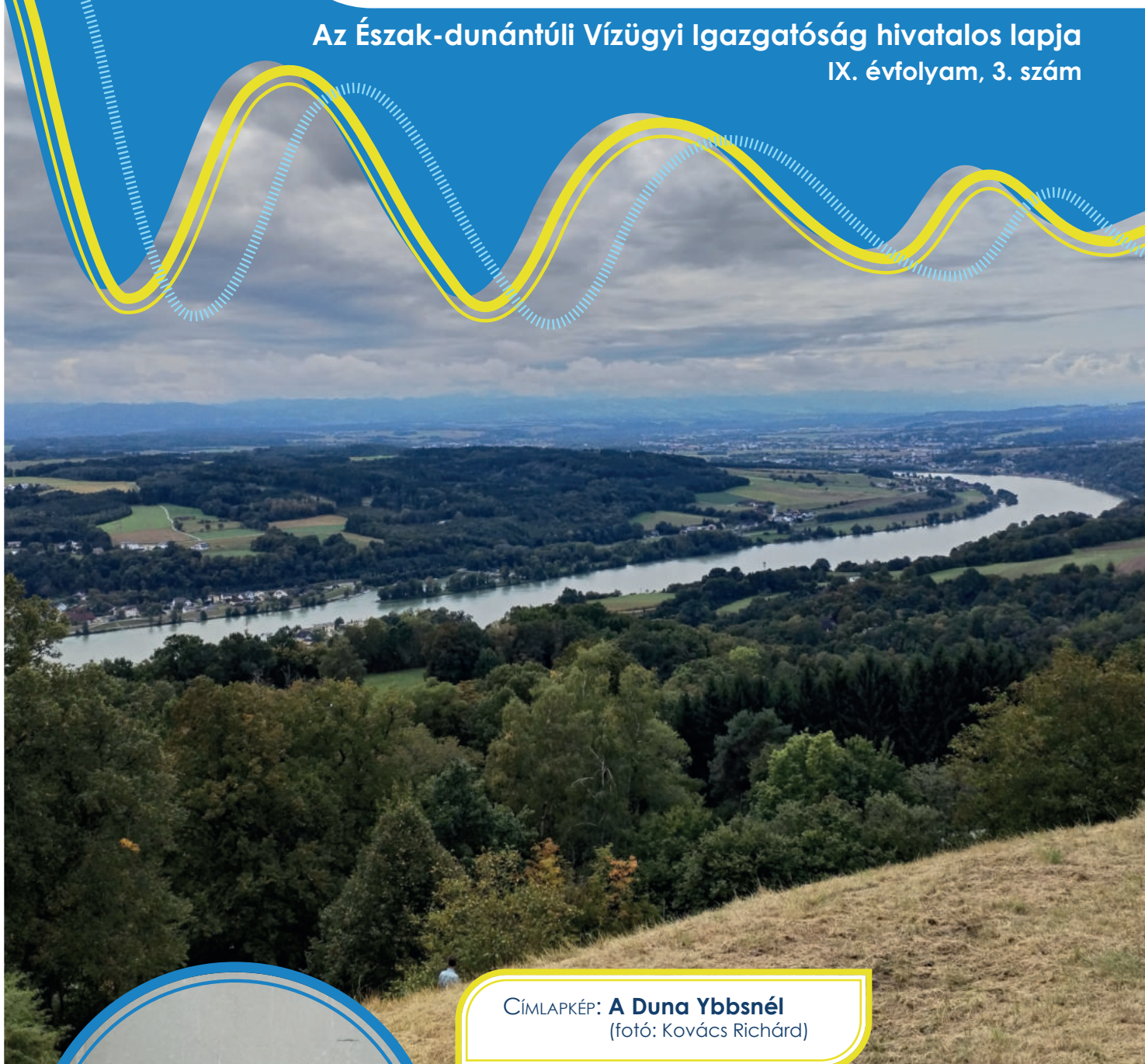


VÍZ~HANG

Az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság hivatalos lapja
IX. évfolyam, 3. szám



CÍMLAPKÉP: **A Duna Ybbsnél**
(fotó: Kovács Richárd)

60 éve történt - 1965. évi árhullám a Dunán

IV. ÉDUVIZIG Gátórtábor

2025. szeptember



Rövid hírek

SUST-DARA projekt

Az Európai Unió finanszírozásával elindult a SUST-DARA – (Sustainable management of the Danube and Raaba rivers for improving water ecology and reducing flood- and drought hazards) „A Duna és a Rába folyók fenntartható kezelése a vízkörnyezet javítása és az árvíz- és aszályveszély csökkentése érdekében” című Interreg AT-HU projekt.



A projekt célja a Duna és a Rába folyókban a folyókkal kapcsolatos változásokhoz vezető alapvető folyamatok elemzése, az ökológiára, a fenntartható vízgazdálkodásra, illetve az árvíz- és aszályveszélyre gyakorolt következmények jobb megértése, valamint a korábbi SEDDON és SEDDON II projektekre építve innovatív eszközök, közös megfigyelési és modellezési módszerek alkalmazása Ausztria és Magyarország kiválasztott esettanulmányaihoz.

A tervezett és végrehajtott konkrét intézkedések hatásvizsgálata kiterjedt hidromorfológiai és biológiai helyszíni mérésekkel történik. A SUST-DARA konkrét javaslatokat fog tenni a folyók helyreállítására, amelyeket a folyógazdálkodási stratégiába lehet beépíteni.

A partnerek a projekt keretében szerzett ismeretek, valamint a korábbi projektek alapján a határmenti régióban folyógazdálkodási végrehajtási stratégiát dolgoznak ki. Ennek célja, hogy előmozdítsa a közösen megtervezett konkrét folyórestaurálási intézkedéseket, amelyek javítják a Duna és a Rába biológiai sokféleségét és ökológiai állapotát, hozzájárulva az árvíz- és aszálykockázat csökkentéséhez.

További cél az integratív víz- és folyógazdálkodással kapcsolatos lakossági tudatosság és know-how csereközpont létrehozása. Ez elősegítené az érdekeltek, a gyakorlati szakemberek, a diákok, a tanulók és a nagyközönség tudatosságának növelését.

A projektben az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, mint projektpartner vesz részt.

A projekt időtartama: 36 hónap

A projekt teljes költségvetése: 132.840 Euró

A projektről bővebben honlapunkon olvashatnak: <https://www.eduvizig.hu/eszak-dunantuli/projektek/futo-nemzetkozi-projektek/sust-dara--sustainable-management-of-the-danube-and-raaba-rivers-for-improving-water-ecology-and-reducing-flood--and-drought-hazards-a-duna-es-a-raba-folyok-fenntarthato-kezelese-a-vizkornyezet-javitasa-es-az-arviz-es-aszalyveszely-csokkentese-erdekeben>

(Fábián Eszter)

Szaktanácsadói bejárások

2025-ben is a tavaszi bejárásokkal kezdődött el a szaktanácsadói bejárások sora. Február 25. és március 14. között valamennyi védelmi szakaszon megtörtént a bejárás: áttekintettük a védelmi művek védekezésre való felkészültségét, a VSZB szerinti beosztott létszámot, a védelmi terveket, a helyreállítások helyzetét.

2025. június 3-án megtartottuk a bejárásokat megelőző eligazító értekezletet, ahol felelevenítettük a bejárások rendjét, és kiemeltük az idej aktuálisokat. Ezt követően a nyár folyamán folyamatos volt a töltéskeresztező műtárgyak, szivattyútelepek, vízrendezési műtárgyak, nagyműtárgyak felülvizsgálata; az erdészeti és a kisvízes bejárások, a magasépítmények felülvizsgálata. Ezekkel párhuzamosan a vízrajzi felülvizsgálat, valamint a védelmi anyagok és telephelyek felülvizsgálatára is sor került. A szaktanácsadói felülvizsgálatok szeptember 18-án értek véget az utolsó informatikai felülvizsgálattal.

Az előző évektől eltérően a főbizottsági bejárások előtt újabb eligazító értekezlet nem lesz az őszi folyamán.

(Szilbekné Molnár Katalin, Nagy Anna)

Szárdlemezverés és szivárgásvédelem a patkányospusztai árvízvédelmi fővédvonalon

A 2024 szeptemberében lehullott nagymennyiségű csapadék a Duna felső szakaszán rendkívüli vízhozamot generált, és az elmúlt évtized legmagasabb dunai vízállásai következtében több jelenség is kialakult az érintett árvízvédelmi fővédvonal mentén, amelyek veszélyeztették a töltés integritását és a mentett oldali területek biztonságát.

A 2024. évi szeptemberi árvíz során a 01.03 Vének-Dunaremete-i árvízvédelmi fővédvonal 12+240 tkm szelvényében keletkezett buzgárcsoport, különösen egy közel 12 méter átmérőjű nagybuzgár jelentős anyagkihordással működött. A komplex kazettás rendszerrel végzett elfogása 3260 homokzsák beépítésével valósult meg, azonban a védekezési időszak alatt jelentős mennyiségű zavaros víz áramlott át rajta.

A korábbi, 2013-ban keletkezett buzgár tapasztalatait is figyelembe véve egyértelművé vált, hogy a helyreállításához nem elég a mentett oldali beavatkozás és helyreállítás, hanem a vízoldalon is szükséges a szivárgási viszonyok javítása.

A kivitelezés munkafolyamatait töltésmegbontási engedély birtokában kezdte meg az ilyen munkákra specializálódott SZÁDKERÉP Kft. A feladatot szigorú műszaki kontroll mellett hajtották végre.



A töltés mentett oldali fedőrétegének alsó szintjére ható felhajtóerő csökkentése érdekében a vízdali töltésláb környezetében Larsen VL601 típusú, 8 méter hosszú szádlemezekből álló, 140 méter hosszú szádfalat épített be a vállalkozó, melynek teljes felülete 1120 m². A szádfal nyomvonalát ±5 cm pontossággal kijelölték a töltéskorona tengelyétől 12 méterre, a vízdali töltéslábtól 2 méterre, párhuzamosan a töltéssel. A fejtőmű kiadása hidraulikus kotrógéppel történt, majd a szádlemezek beverése után a munkagödört három rétegben, kézi tömörítéssel töltötték vissza a kitermelt és lehumusztolt töltésanyagból. A töltésláb helyreállítását követően a töltésléteket az eredeti állapotba helyezték vissza, a hullámtér irányába történő rézsűhajlás kialakításával.

A szivárgásvédelem vízdali megközelítése a felhajtóerő jelentős csökkentésével és a fakadóvízes jelenségek mérséklésével hozzájárul a töltés hosszú távú stabilitásához és a mentett oldali károsodások megelőzéséhez.

(Sári Adrián)

Sikeresen teljesítettük az éves ISO auditot

Az SGS Hungária Kft. képviselője az esedékes felülvizsgálati auditot 2025. július 2-3. között folytatta le igazgatóságunkon. A tanúsítást a korábbi évek gyakorlatához hasonlóan most is intenzív felkészülés előzte meg. A munka eredményességéről június 10-20. között a belső auditon, 2025. június 25-én pedig a vezetőségi átvizsgáló értekezleten győződött meg igazgatóságunk vezetése.

Az auditor hibát (az ISO szabvány szerinti kifejezéssel: nem megfelelést) nem regisztrált, a dokumentációs rendszert érintő észrevételei alapján a javításokat elvégeztük. A felkészülésben és az auditon résztvevő kollégáink munkáját ezúton is köszönjük!

(Dömötör Szilveszter)

Hódmentés a a Béka-éri szivornyánál

Egy igazán különleges eseménynek lehetnek tanúi a Béka-éri szivornya környékén kirándulók, ahol egy hód zuhant a szivornya működését védő gerebek mögötti víztérbe és onnan egyedül nem tudott kijutni.

Az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Szigetközi Szakasz mérnökségére érkezett bejelentésre Horváth Balázs, ásványrárói gátőrünk azonnal a helyszínre sietett, hogy segítőkész kezet nyújtson a bajba jutott állatnak. Egy különleges, saját kezűleg készített fadeszkázból álló feljáróval segítette ki a hódot a csapdából, ezzel biztosítva számára a megmenekülést. A szakember a mentés befejezésekor egy emlékeztető fotót is készített, amellyel megörökítette ezt a különleges pillanatot.

Bár a vízügyi szakemberek munkája jellemzően fenntartási feladatokra és infrastruktúrák működtetésére fókuszál, az ilyen pillanatok mégis különösen emlékeztetnek arra, hogy a természet és az élővilág szeretete nem áll távol a szakmai elhivatottságtól. Ez az apró, de annál szívemelengetőbb segítségnyújtás is azt mutatja, hogy a természet védelme minden szakember közös ügye lehet, és a vízügynél dolgozók szívesen állnak készen arra, hogy szükség esetén az állatok megsegítésére is vállalkozzanak.

(Sári Adrián)



HATÁRVÍZI EGYÜTTMŰKÖDÉS AZ ÉDUVIZIG TERÜLETÉN

2025. június 24-26. között került sor a Duna bal parti töltéseinek éves bejárására, melyen a szlovák Fél meghívására vettünk részt. A szlovák oldali védvonalak Doborgaz-Párkány közötti szakaszainak bejárása egyúttal az éves szemle, felülvizsgálat is. Ezen a fővédvonalak és tartozékainak szemrevételezéssel történő állapotfelmérése és kiértékelése történik, melynek a tavaly ősszel levonult árhullám utáni helyreállítások megtekintése különös jelentőséget adott. A Szlovák Vízügyi Igazgatóság és a Szlovák Vízgazdálkodási Beruházó Vállalat illetékességi területeinek átfedései miatt közösen szervezett szemlén megtörtént a 2024. évben megfogalmazott intézkedések áttekintése, és az éves tapasztalatok alapján a következő évre szükséges intézkedések is megfogalmazásra kerültek. A bejárás során megtekintettük a Dunakiliti-Doborgaz közötti gyalogos és kerékpáros híd szlovák oldalon elkészült elemeit is. A híd kivitelezése az ősszel folytatódhat, mellyel kapcsolatos egyeztetéseken igazgatóságunk is meghívottként részt vesz.

Összességében megállapítható volt, hogy a töltéskorona jól járható, a rézsűk a kaszálási munkák elvégzését követően karbantartottak voltak, és „külsős” szemmel alkalmasak a sikeres árvízvédekezésre.

Dunacsúnyban befejeződtek a Moson turbinák építési és rekonstrukciós munkái, így a próbaüzem során felmerülő hibák, hiányosságok javítása alatti, rövid idejű ideiglenes vízhozam csökkenéseken kívül a Mosoni-Duna vízpótlását ismét az üzemrend szerint biztosítja a szlovák Fél.

2025. augusztus 18-án és 19-én megtörtént a Duna folyam Szap-Szob közötti szakaszának, és az Öreg-Duna teljes hosszának folyamatos bejárása. A bejárás során rögzítettük a mederben, parton észlelt rongálódásokat, melyek helyreállítása szükséges. Megtekintettük a szlovák Fél gázlókotrási munkáit, melyet a közösen elfogadott terv alapján a 1792 fkm szelvényben, a Kolozsnéma 1. és 2. gázlónál végeznek, valamint egyeztetettük a kotrással kapcsolatos tapasztalatokat is. A magyar Fél beszámolt az *Esztergom árvízvédelmi fejlesztése I. ütem* című projektről, melyet a vízről megtekintettünk.

A közös bejárások a magyar Fél töltéseinek őszi szemléivel, majd a közös érdekű töltések bejárásával folytatódnak 2025 őszén.

(Bartal Gergely)



ASZÁLYVÉDELMI AKCIÓTERV (AVAT)

A téli és tavaszi csapadékok hiánya miatt egyre fokozódó aszályhelyzet alakult ki hazánkban, ezért a Magyar Kormány létrehozta az Aszályvédelmi Operatív Törzset, az Agrárminisztérium, Energiaügyi Minisztérium és országos hatáskörű szervek részvételével (Országos Vízügyi Főigazgatóság, Nemzetgazdasági Agrárkamara), melynek feladata, hogy az előforduló aszálykárokat a lehetőségekhez mérten a legnagyobb arányban csökkentse. Ennek érdekében született meg az Aszályvédelmi Akcióterv (AVAT). A munkálatok célja a talajvízháztartás javítása, a vizes élőhelyek fenntartása, a hatékonyabb vízpótlás és hogy minél több vizet őrizhessünk meg a tájban.

Az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén a Fertő-Hanság és a Rábai vízhiánykezelő körzetekben történtek beavatkozások. A Kis-Rába vízpótló rendszerben a Rábca, Kis-Rába, Kis-Rába Kisfaludi mellékág, Tordosa-csatorna, Lőkös-árok, Kapuvár-Bősárkányi-csatorna, Kis-Répcse, Vámház-ér, Keszeg-ér, Kőrös-patak az érintett medrek. A Mosoni-Duna vízpótló rendszerben a Lébény-Hanyi öntöző főcsatorna, Lébény-Hanyi 1. számú öntöző mellékcsatorna, Lébény-Hanyi 2. számú öntöző mellékcsatorna, Mosonszentjános-i övcsatorna az érintett. A munkálatok kaszálási, cserjeirtási és iszapolási tevékenységből álltak annak érdekében, hogy a víz minél nagyobb területre eljusson, és a természetvédelmi és öntözési vízigények kielégíthetőek legyenek. Ezek nélkül a beavatkozások nélkül nem lehetne vízzel ellátni pl. a hansági vizes élőhelyeket sem. Az akcióterv végrehajtása állami forrásból finanszírozott, igazgatóságunknál 2025. június 3-ával kezdődött és augusztus 31-ig tartott.

A tartós csapadékhiány miatt vízfolyásainkon általában a június-augusztus közötti periódusban átlagosnak mondható vízhozam alatti vízmennyiség érkezett, mégis az igazgatóságunk által üzemeltetett vízpótló rendszereknek (Szigetköz mentett oldali és hullámtéri, Kis-Rába, Mosoni-Duna, Által-ér) köszönhetően a térségben tudtuk tartani a vizet és biztosítottuk a vízjogi engedéllyel rendelkező vízhasználók (mezőgazdasági, halgazdálkodási, erdészeti, ipari, természetvédelmi és turisztikai) vízigényeit.

A vízvisszatartás keretében ki kell emelni a Mosoni-Duna torkolati műtárgy által biztosított duzzasztás hatását, mely nélkül Győrben a nyáron a Dunán érkező vízhozamtól függően 30–230 cm-rel lett volna alacsonyabb a vízszint. A tavasszal üzembe helyeztük a Hanság-főcsatornán a Mosonszentjános-i tűsgátat, mely 95 cm-rel emeli a vízszintet a Déli-Hany területén. Az abdai torkolati árvízkapu segítségével a Rábca alsó szakaszán és a Mosoni-Duna duzzasztó fölött Mosonmagyaróváron is 70 cm-rel magasabb a víz a mederben. Nicknél a Rába érkező vízhozamának átlagosan 42 %-át adjuk át a Kis-Rábába, megtáplálva ezzel a dél-hansági vízfolyásrendszert. A Nicki duzzasztó bögéjében a tározott vízkészlet is kedvező hatást eredményez a hatásterületen.

(Gratzl Ervin)



Kis-Rába, kaszálás



Lébény-Hanyi öntöző főcsatorna, kaszálás



Keszeg-ér, iszapolás

MAGYAR HIDROLÓGIAI TÁRSASÁG

XLII. Országos Vándorgyűlés, Székesfehérvár

A Magyar Hidrológiai Társaság 2025. július 2-4. között tartotta meg XLII. Országos Vándorgyűlését Székesfehérváron. A 350 fős rendezvény házigazdája az MHT Közép-dunántúli Területi Szervezete volt. A konferenciának a Sóstói Stadion és az Óbudai Egyetem Alba Regia Kara adott otthont.

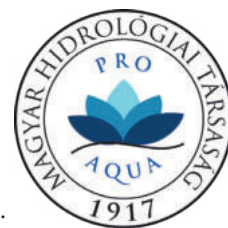
A Vándorgyűlés első napján a nyitó plenáris ülést követően a települési és a területi vízgazdálkodási szakterületet is érintve két pódiumbeszélgetést hallgathattak meg a résztvevők, melyek központi témája a víz ára, értéke volt.



A konferencia második napján hat témakörben (vízkárelhárítás, vízkészlet-gazdálkodás, területi vízgazdálkodás, települési vízgazdálkodás, vízhasználat és környezete, illetve víz, mint megújuló energia szakterületen) rendeztek szekcióüléseket. A rendezvényen igazgatóságunkat 11 kolléga képviselte, akik közül többen a 2024. szeptemberi árvíz tapasztalatait összegezték különböző szakmai szempontok szerint. Emellett érdekes előadásokat tartottak a hódok tevékenységének hatásáról és annak vízügyi kezeléséről, az uszadéktorlaszok kialakulásáról és felszámolásáról, illetve az érdeklődők tájékoztatást kaptak a Dunakiliti vízerőtelep építéséről és üzemeltetési tapasztalatairól is.

Az idei Vándorgyűlés július 4-én a székesfehérvári szennyvíztisztítótelep megtekintését követően egy síófoki tanulmányi kirándulással zárult.

(Horváth Ágnes)



Kerékpártúra a Fertő tónál

Idén a Soproni Terület Szervezet szervezésében vehettünk részt 2025. június 6-án a már hagyományosnak tekinthető közös biciklitúrán.

A kiindulási pont igazgatóságunk Fertő tavi Hidrometeorológiai Állomása volt, melynek működéséről Horváthné Hangya Katalin, az állomás vezetője adott részletes tájékoztatást, majd innen indultunk Fertőrákoson keresztül Ausztria irányába. Az országhatár közelében megtekintettük a Mithras-szentélyt, majd Mörbischnél a biciklikkel együtt hajóra szálltunk. A kellemes pihenő után Illmitztől újra két keréken gurultunk tovább. Első megállónk a Fertő tavi Nemzeti Park illmitzi látogatóközpontjánál volt, ahol közelebből megismerkedhettünk a Fertő táj élővilágával, majd a fertőújlaki vízműtelepen kaptunk részletes tájékoztatást a település vízellátásáról. Végállomásunk a Soproni Vízmű Zrt. Fertői Üzemterméksége volt, ahol finom babgulyással vártak minket a szervezők, melyet ezúton is köszönünk szépen.

(Horváth Ágnes)



Szakmai tanulmányút a Dunán

Az osztrák Duna-szakaszról többünknek végtelenített szójáték juthat először az eszébe:

„Donaudampfschiffahrtsgesellschaftskapitänskajütentürknaufpolierlappenaufbewahrungskasten” – 89 karakter, bátran lehet tovább fűzni.

Noha nem a viccben említett gőzössel, de idén az MHT Győri Területi Szervezetének jóvoltából mi is a Dunán hajóztunk. Páratlan élmény, amit mindenkinek ajánlunk. A szójátéknál azonban sokkal beszédesebb a táj, mely a 2025. szeptember 12-i közös utazásunk során elénk tárult. Sziklás hegyormok és teraszosan művelt szőlőhegyek között, egy-egy kanyarban megbúvó kedves kis falu büszkén meredező barokk templomtoronnyal jelzi az évszázados tájhasználat fontosabb állomásait a kirándulásunk során érintett Wachau – Spitz a.d. Donau közötti szakaszon.



A korábbi tájhasználati berendezkedés – erdő- és fahasználat, szőlőtermesztés, borkereskedelem, halászat és hajómalmok működtetése, vízi szállítás – mára jelentősen átalakult, a táj mégis hűen átadja ennek a gazdasági útörnek a hajdani lüktetését; egymást kerülik a séta- és szállodahajók, a parton végig hangulatos kerékpárutak vezetnek. A primer termelés irányából a tájmegőrzés és turisztikai hasznosítás irányába tolódott a hangsúly.

A dunai vízerőhasznosítás Ausztriában szintén hosszú hagyománnyal rendelkezik. A második világháborút követő újjáépítés egyik szimbólumaként létesült az Ybbs-Persenbeug-i vízerőmű, melyet meglátogattunk. A Duna Fekete-erdőtől Fekete-tengerig terjedő szakaszán összesen 18 db vízerőmű üzemel, melyből 10 db Ausztriában. Az erőműveket ugyanaz a társaság, a Verbund Hydro Power AG üzemelteti.

A Duna 2060,42 fkm szelvényében létesült Ybbs-Persenbeug-i vízerőmű építését, akkor még egyedülálló módon, modellezés előzte meg. A vízerőmű üzemi irányítása korábban helyben, majd korszerűsítést követően az árvízen kívüli üzemirányítása ma már a Freudenau-i vízerőműből történik, jelentősebb árhullám esetén helyben is van lehetőség a vezérlésre. A mintegy 236,5 megawatt teljesítményű erőmű eredetileg 6 db állótengelyű, egyenként 7 m átmérőjű Kaplan-turbinával került kialakításra, majd későbbi kapacitásbővítés eredményeként ezt egészítették ki egy hetedik fekvőtengelyű turbinával. A karbantartást, felújítást és korszerűsítést is a Verbund maga végzi. Az átlagosan 10,9 m duzzasztási vízszintkülönbséget 460 m hosszú duzzasztóval állítják elő, a duzzasztás hatása a felvízen mintegy 34 km hosszon érzékelhető, a felvízi böge 74 millió m³ vizet foglal magába. A vízközlekedést kétkamrás hajózsilip biztosítja, az átzsilipelés azonban nincs rögzített menetrendhez kötve, a zsilipen előzetes bejelentkezés után napi 24 óras időszakban át lehet haladni.

A vízerőmű különös gondot fordít a szakmai utánpótlásra, a saját szakképző centrumában képzett fiatal szakemberek az ország bármely erőművénel el tudnak helyezkedni. A nap végén a közelgő szürkület szabott csak határt kíváncsiságunknak.

Szakmai információkkal és élményekkel tele indultunk haza Győrbe.

(Kovács Richárd)





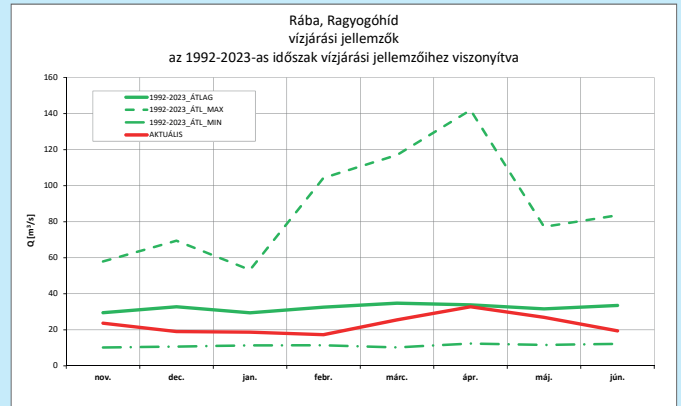
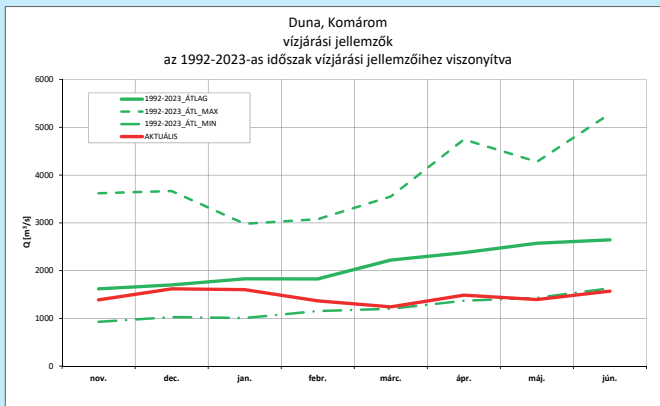
HIDROLÓGIA

A nyári kisvízi helyzet összehasonlítása múltbeli adatokkal

Az előző számban röviden jellemeztük a tavaszi kisvízi helyzetet. Mivel a csapadékban szegény időszak tovább folytatódott, most az elemzést elvégeztük a június végéig tartó időszakra és néhány összehasonlítást is tettünk.

2024. november és 2025. június között tartósan csapadékhiányos helyzetek sorozata jellemezte igazgatóságunk területének és folyóink külföldi részvízgyűjtőinek időjárását. Az ÉDUVIZIG csapadékmérő állomásainak adatai szerint november elejétől június végéig a kissé csapadékosabb nyugati határ közelében 80, máshol 140-180 mm, tehát 8 hónap alatt mintegy 25-50% csapadékhiány halmozódott fel. Hasonló nagyságrendű szárazság jellemezte az ausztriai részvízgyűjtőket is, azzal súlyosbítva, hogy a tél folyamán csak jelentéktelen mennyiségű hóban tárolt vízkészlet gyűlt össze.

Az időjárási körülmények hatására nagyobb folyóinkon is tartósan alacsony vízhozamok alakultak ki. A Duna és a Rába esetében a november-június közötti időszak vízhozam jellemzőit a következő ábrákon mutatjuk:



Itt piros színnel jelöltük az egyes hónapok középvízhozamait, zölddel pedig ezek sokéves (minimum, átlag, maximum) jellemzőit. Láthatjuk, hogy a Duna esetében az elmaradó tavaszi csapadék és hóolvadás miatt működési területünkön a sokéves középértékek helyett egyre inkább a sokéves minimumok körül alakultak az érkező hozamok. A szállított mennyiség azonban nem csökkent tartósan a minimumok alá, tehát extrém kisvízi helyzet nem alakult ki.

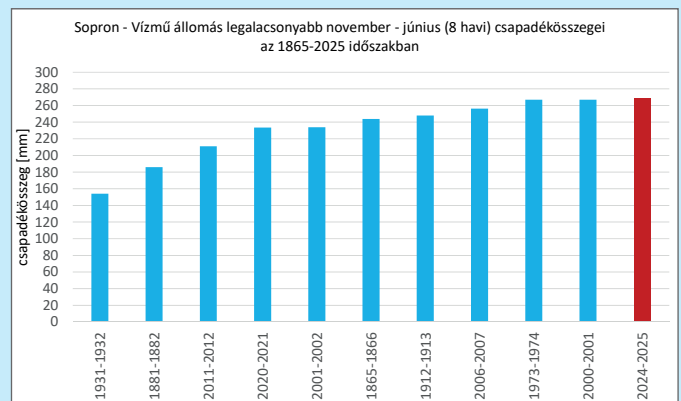
A Rábán valamivel kedvezőbbek voltak a körülmények, időnként érkeztek kisebb csapadékok. A folyón térségünkbe érkező vízhozam Ragyogónál a sokéves átlag és minimum között ingadozott. Szélsőségesen alacsonyra itt sem csökkent le a vízhozam.

A július hónap már a legtöbb helyen átlagos, vagy afölötti csapadékot hozott. A Dunán és az igazgatóság területén átmenetileg megszűnt az aszályos, kisvízi állapot. A Rába vízgyűjtőjén azonban nem volt jelentős csapadéktöbblet, itt továbbra is a júniusival nagyjából megegyező vízhozamokat lehetett mérni.

A továbbiakban a fent bemutatott helyzetet hasonlítjuk össze az elmúlt évtizedek hasonló időszakaival.

Az ÉDUVIZIG csapadékviszonyainak jellemzéséhez Sopron-Vízmű csapadékmérő állomás 1865-től digitálisan is rendelkezésre álló havi csapadékösszeg idősorát tudjuk felhasználni. A november-június 8 havi összegeket emelkedő sorba rendezve a 2024-2025-ös a 11. legszárazabb periódus a 160 éves sorozatban.

Megjegyezzük, hogy az ábrán feltüntetett 11 leg-szárazabb időszak között hat olyan van, amely 2000 utáni és ebből három már 2010 utánra esik. Emellett a 8 havi összegek teljes 160 éves sorozata csak 0,6 mm/év körüli, enyhén csökkenő trendet mutat, de az 1990 utáni szakaszon ez a csökkenés már több mint 2 mm/év.



A Duna és a Rába 2025. első félévében tapasztalható vízjárási jellemzőit is összehasonlítottuk a Komáromban 1901-től, Ragyogónál 1900-tól elérhető vízhozam adatainkkal. A féléves KQ, KÖQ és NQ értékeket vetettük össze az idősorokból származtatott korábbi féléves jellemzőkkel. A kapott eredményeket ismét emelkedő sorrendben vizsgálva a következő táblázatos összefoglalókhöz juthatunk:

A Dunán Komáromnál az év első hat hónapja alatt mérhető kisvízhozam értéke nem volt kiugróan alacsony. A 124 éves idősorunkban csak az 50. legkisebb érték, ez statisztikailag is elég gyakori, átlagosan 2 éves visszatérési idejű állapot. A féléves közép- és nagyvízhozamoknál érzékelhető a tartósan elmaradt csapadék és a hóolvadás hiányának hatása. A féléves átlaghozam a második, míg a féléves maximum az eddigi legkisebb érték 1901 óta.

A táblázatban a 2025. évihez nagyon közeli értékek szerepelnek, ezért felmerülhet az adatok bizonytalanságának kérdése. Amennyiben figyelembe vesszük a vízhozam számításakor a hidrológiában megengedett 7%-os szórást, az empirikus, vagy egy megfelelően illesztett nevezetes eloszlásfüggvény felhasználásával ebben az esetben is 30-40 év felettire adódik az az átlagos visszatérési idő, amely egy ennyire alacsony első féléves KÖQ, vagy NQ értékhez tartozik, mint a 2025-ben tapasztalt.

| Duna - Komárom január - júniusi időszak vízhozam jellemzői a legkisebbtől a legnagyobbig sorba rendezve | | | | | | | | |
|--|-------------|------------------------|---------|-------------|-------------------------|---------|-------------|------------------------|
| sorszám | év | KQ [m ³ /s] | sorszám | év | KÖQ [m ³ /s] | sorszám | év | NQ [m ³ /s] |
| 45. | 1976 | 1020 | 1. | 1934 | 1428 | 1. | 2025 | 2488 |
| 46. | 1987 | 1020 | 2. | 2025 | 1442 | 2. | 1934 | 2550 |
| 47. | 2020 | 1023 | 3. | 1918 | 1464 | 3. | 1918 | 2580 |
| 48. | 1913 | 1030 | 4. | 1972 | 1556 | 4. | 1950 | 2620 |
| 49. | 2022 | 1033 | 5. | 2014 | 1587 | 5. | 1984 | 2820 |
| 50. | 2025 | 1038 | 6. | 1925 | 1636 | 6. | 1972 | 2830 |
| 51. | 1942 | 1040 | 7. | 1930 | 1706 | 7. | 1913 | 2960 |
| 52. | 1977 | 1040 | 8. | 1998 | 1713 | 8. | 1922 | 3030 |
| 53. | 1907 | 1050 | 9. | 1991 | 1734 | 9. | 1925 | 3130 |
| 54. | 1919 | 1050 | 10. | 2007 | 1756 | 10. | 1971 | 3180 |
| 55. | 1992 | 1050 | 11. | 1933 | 1771 | 11. | 1989 | 3200 |

A Rába, Ragyogót mutató táblázatot tekintve azt láthatjuk, hogy – a már említett kisebb csapadékoknak köszönhetően – itt nem alakultak ki a korábbi évekhez képest szélsőséges állapotok. A 2025 első fél évére vonatkozó vízhozamjellemzők statisztikailag néhány éves átlagos visszatérési idejű eseményeknek feleltethetők meg.

| Rába - Ragyogó január - júniusi időszak vízhozam jellemzői a legkisebbtől a legnagyobbig sorba rendezve | | | | | | | | |
|--|-------------|------------------------|---------|-------------|-------------------------|---------|-------------|------------------------|
| sorszám | év | KQ [m ³ /s] | sorszám | év | KÖQ [m ³ /s] | sorszám | év | NQ [m ³ /s] |
| 55. | 1964 | 12,50 | 15. | 1932 | 22,75 | 27. | 2010 | 108,0 |
| 56. | 1914 | 12,60 | 16. | 1946 | 22,83 | 28. | 1932 | 111,0 |
| 57. | 2009 | 12,90 | 17. | 2017 | 23,01 | 29. | 2015 | 111,0 |
| 58. | 1912 | 13,10 | 18. | 1948 | 23,27 | 30. | 1998 | 113,0 |
| 59. | 2011 | 13,20 | 19. | 1958 | 23,33 | 31. | 2005 | 115,0 |
| 60. | 2025 | 13,28 | 20. | 2025 | 23,40 | 32. | 2025 | 117,8 |
| 61. | 1929 | 13,30 | 21. | 1968 | 24,07 | 33. | 1980 | 118,0 |
| 62. | 1939 | 13,40 | 22. | 1930 | 24,19 | 34. | 1988 | 118,0 |
| 63. | 1959 | 13,40 | 23. | 1953 | 24,24 | 35. | 1990 | 118,0 |
| 64. | 1923 | 13,70 | 24. | 1978 | 24,57 | 36. | 1922 | 120,0 |
| 65. | 1946 | 13,80 | 25. | 2001 | 25,05 | 37. | 1983 | 120,0 |

(Gyüre Balázs)



Gyórkőcfesztivál

Idén 18. alkalommal rendezték meg a Gyórkőcfesztivált, melyen igazgatóságunk egy kis csapattal ebben az évben is képviseltette magát.

Július 5-én és július 6-án egész nap, fergeteges hangulatban vártuk a már megszokott helyen, a „Hullámozó Gyórkőctéren” (Széchenyi tér) az érdeklődőket.

Csapatunk számtalan, a Dunához, a vízi élővilághoz kapcsolódó kézműves foglalkozással készült, hiszen mi ezen a rendezvényen emlékezünk meg a Duna Napról.

A gyerekek többek között felhőt állíthattak össze szivárvány csíkokkal, hattyút, polipot, csigát, hajót, léggömböt ragaszthattak, különféle halakat készíthettek színes papírból. Az egyik legnépszerűbb tevékenység pedig kavicsfestés volt, mely során a gyerekek megfesthették a természetes vizek élővilágát is. A kreativitásnak csak a képzelet szabhatott határt.

Természetesen készültünk a már hagyománnyá vált fajtékainkkal is: az érdeklődők kipróbálhatták a labirintust illetve a „keresd a párját”. Kirakhatták a Gyórt ábrázoló puzzle-t is, továbbá a Felső-Szigetköz mellékágain végigevezhettek egy ügyességi játékkal.

Köszönjük a szervezőknek, hogy idén is lehetőséget biztosítottak számunkra a kitelepülésre és bízunk benne, hogy jövőre is találkozunk a 19. Gyórkőcfesztiválon!

(Fábián Eszter)



Hild nap

2025. június 3-án tartotta szakmai napját a Győri SZC Hild József Építőipari Technikum, melyre igazgatóságunkat is meghívták előadóként. A diákok a Püspökerdőben kialakított állomásokon hallgathattak előadásokat. Kollégáink két helyszínen is meséltek a vízügyesek színes mindennapjairól: Bencze Krisztián a belvízvédelem, Keserű Balázs a vízminőség-védelem, míg Fodor Gréta, Dukay Levente és Jámbor Ágnes az árvízvédelem szépségeibe avatta be a diákokat.

(Fábián Eszter)



Immáron 4. alkalommal rendezte meg esztergomi gátőrünk az ÉDUVIZIG Gátőrtábort

Gátőrtábor



Az első napon az esztergomi tűzoltóságra látogattunk el a gyerekekkel. Megismerkedhettek a tűzoltók életével, munkájával, felszereléseikkel. A gyerekek legnagyobb öröme az eszközök nagy részét ki is próbálhatták.

A második napon buszos kirándulás volt a program, úti célunk pedig nem más, mint a folyók városa, Győr. Igazgatóságunk központjában Sütheő László főmérnök úr köszöntötte csapatunkat, majd átadta a szót Molnár Andrásnak, a Tatai Szakasz mérnökség vezetőjének. András mesélt a gyerekeknek az ÉDUVIZIG feladatairól, folyóinkról, ár- és belvízvédelemről. Az igazgatóságnak köszönhetően búcsúzáskor minden gyerek ajándék-csomagot kapott, aminek nagyon örültek. Egy rövid győri séta után, a gyerekek hajóra szálltak és a folyók hátáról is megnézhatték ezt a gyönyörű várost. Úton hazafelé tettünk egy kis kitérőt, és Gönyűn megnéztük az ország legnagyobb jégtörő hajóját, a Széchenyit. A hajóról Ludvig Tibor mesélt rengeteg érdekes dolgot a gyerekek legnagyobb öröme.



Szerdán a Magyar Vöröskereszt esztergomi ifjúsági csapata tartott bemutatót a gátórház udvarán. Volt szó a szakszerű segélyhívásról, az esetleges sérült alapvető ellátásáról, és megtanulták a gyerekek az újraélesztés alapjait is. Gyakorolták a sebkötözést, ami olyan jól sikerült, hogy délután néhány szülő azt hitte, valódi sérülés van a gyerekeken. Ebéd után az esztergomi rendőrkapitányság munkatársai tartottak előadást. Alapvető KRESZ oktatást kaptak a gyerekek, főleg a kerékpáros és rolleres közlekedés szabályain volt a hangsúly. Beszélgettek még a rendőrökkel a bűnmegelőzésről, az internet veszélyeiről is. A nap lezárásaként pedig megismerkedhettek a bűnügyi technikus munkájával, felszerelésével.

Csütörtökön ismét buszra szálltunk, úticélunk a vizek városa, Tata volt. Megnéztük a Fényes tanösvényt, majd nagyot sétáltunk az Öreg-tó partján. Gyorsan elrepült a nap, de a gyerekek nem akartak hazamenni Tatáról.

Pénteken ismét a gátórháznál voltak programok. Először igazgatóságunk munkatársa Kötél Pál tartott előadást mindenről, ami hajózás. Volt szó a vízi közlekedés szabályairól, a mérőhajók működéséről, jégtörésről és még sok minden másról. Pali után Keserű Balázs következett, aki lebilincselő előadást tartott vizeink fontosságáról, a vízminőség-védelemről. Ezt követően játékos kísérettel mutatta meg a gyerekeknek, nem biztos, hogy a látszólag tiszta víz itható és azt is, hogy a zavaros víz is lehet nagyon finom. Ebéd után, az ÉDUVIZIG-nek köszönhetően, motorcsónak túrára indultunk. Bejártuk az Esztergom környéki Duna szakaszt és megnéztük a vízről a belvárost is. Ezzel véget is ért a IV. ÉDUVIZIG Gátőrtábor. Köszönjük szépen mindenkinek a támogatást és a rengeteg segítséget!

(Dávid Balázs)



11. Hidak és Hídépítők Napja Győrben

A Hídépítők Egyesülete a Széchenyi Egyetemmel közös szervezésben rendezte meg a 11. Hidak és Hídépítők Napját 2025. május 23-án, melynek helyszínéül szolgált a Bridge Hallgatói és Oktatói Klub és az ÉDUVIZIG Kálóczy téri Védelmi Központja. A rendezvény lebonyolításában kollégáink is aktívan részt vettek, és lehetőséget biztosítottak a résztvevőknek, hogy betekintést kapjanak mindennapi munkavégzésünkbe. Az érdeklődők részére drónbemutatóval, vízminőségi eszköz-bemutatóval készültek kollégáink, valamint a VIDRA nevű hajó az úszóműnél kikötve várta a látogatókat. A Szigetközi Szakasz mérnökség dolgozói a rendezvényen biztosított ebéd főzésében segítettek.

A rendezvényen tesztahíd-törő verseny, valamint szakmai hídépítő verseny is volt, ahol a csapatoknak megadott feltételek mellett kellett egy minél terhelhetőbb hidat építeniük az adott anyagokból.

A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság minden évben részt vesz ezen a rendezvényen, illetve a hídépítő versenyen is. Ez idén sem volt másképp, ráadásul sikerült a II. helyezést elnyerniük, melyhez ezúton is gratulálunk!

A nap folyamán diákok, oktatók, mérnökök oszthatták meg egymással tudásukat, tapasztalataikat, élményeiket.

(Illés-Pap Evelin)



(fotó: Hídépítők Egyesülete)

Az Esztergomi Katasztrófavédelmi Kirendeltség 2025. május 13-án ifjúsági vetélkedőt rendezett Tátón. 11 csapat állt rajthoz, akiknek különböző feladatokat kellett megoldaniuk.

A rendezvény lebonyolítását és az állomásokat az Esztergomi Rendőrkapitányság, az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, a Komárom-Esztergom Vármegyei Kormányhivatal, továbbá az Esztergomi Helyi Védelmi Bizottság munkatársai biztosították.

Az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság állomásán Dávid Balázs és Mauterer Mihály gátőrök kérdezték a gyerekeket a vízügyi igazgatóságok feladatairól, az árvizek kialakulásáról és az azok elleni védekezésről.

Nagyon ügyesek voltak a gyerekek, nem egy esetben kapott tudására maximális pontszámot egy-egy csapat. Első helyen végzett a táti III. Béla Általános Iskola Tátika nevű csapata, második helyen végzett az esztergomi Babits Mihály Általános Iskola 100 V1 Gorilla nevű csapata, a bronzérmes pedig a Sárísáp és Környéke Körzeti Általános Iskola Cser Simon Tagiskolája, Vuhani denevérleves fantáziánévű csapata érdemelte ki.

(Dávid Balázs)

Katasztrófavédelmi ifjúsági vetélkedő

XIII. Koroncói Bodzafesztivál

A XIII. Koroncói Bodzafesztivál főzőversenyén igazgatóságunk rábai és központos kollégái második alkalommal szálltak versenybe a 21 főzőcsapat egyikeként.

Az idei évben egy gazdag babgulyás elkészítése mellett döntött a csapat, melyből a jó hangulatú fesztivál keretében 50 adagot osztottunk ki ingyenesen a rendezvényre kilátogató koroncói lakosoknak.

A főzőcsapatot (Süge Mátyás, Fodor Gréta, Dukay Levente, Dukayné Suri Emília, Szammer István és Szammer Istvánné) Koroncó Község Önkormányzatának hozzájárulása mellett kollégáink helybéli rokonai is támogatták a hozzávalók egy részének biztosításával, és a főzési előkészületeket is nagyban segítették. Az elkészült ételeket szakavatott zsűri bírálta el, melynek során „BRONZ” minősítést ért el csapatunk.

(Fodor Gréta)



Országos Árvízvédelmi, Folyó- és Tógazdálkodási Értekezlet

Az idei évben május 28-29-én tartották az éves Országos Árvízvédelmi, Folyó- és Tógazdálkodási Értekezletet Hajdúszoboszlón, melyen igazgatóságunk is képviseltette magát. A résztvevők az egyes szakágazatok tematikáiba illeszkedő előadások mellett kerekasztal beszélgetésen, valamint szakmai workshop-on vehettek részt. Előbbi apropóját a 2024. évi árvízi védekezések adták: az igazgatóságok és az OVF képviselői közösen értékelték a tapasztalatokat. Az ÉDUVIZIG az árvízi rongálódások helyreállítási munkáinak bürokratikus nehézségeire hívta fel a jelenlévők figyelmét. A workshop-on „kibontottunk” néhány típuspéldát a bő egy évtizede húzódó, mindig aktuális nagyvízi mederkezelői hozzájárulásokkal kapcsolatban. Középtávú cél az egységes ágazati irányelv meghatározása volna.

(Krajczár Tibor)

Országos Vízrendezési és Öntözési Értekezlet

Az idei, 2025. június 4-5. között Tiszakécskén megrendezett Országos Vízrendezési és Öntözési Értekezlet házigazdája a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság volt. A kétnapos szakmai rendezvény kiemelt vezértémáját a vízvisszatartási, a vízhiánykezelési, valamint a „Vizet a tájba” programhoz kapcsolódó intézkedések szolgáltatták. Gacsályi József műszaki főigazgató-helyettes nyitó plenáris beszédében a kor kihívásainak való megfelelő válasz érdekében a szemléletváltásra hívta fel a figyelmet. A korábbi, a vizek mielőbbi akadálytalan elvezetése helyett a vizek tájban történő megtartására, annak ökológiai, mezőgazdasági, illetve társadalmi hasznosíthatóságának növelésére kell koncentrálni. Igazodva a hazai klimatikus körülményekhez és várható trendekhez, valamint a meglévő infrastruktúrális adottságokhoz, az igazgatóságoknak meg kell vizsgálniuk műszaki lehetőségeiket, mellyel a vízvisszatartási elvárásoknak eleget tudnak tenni, és a „Vizet a tájba” program céljai elérhetővé válnak. A 2025. évi Aszálykezelési Akcióterv komoly összehangoltságot igényelt a vízügyi igazgatóságoktól, melyhez részletes műszaki és pénzügyi ütemtervet dolgoztak ki és ezek előrehaladását is fegyelmezett adminisztrációval és PR-tevékenységekkel kísérték.



Az első nap kiemelt témacsoportjaként említjük meg a „Vizet a tájba program” – szakmai beszélgetést, melyet a FETIVIZIG térségi vízháztartást javító vízpótlási, vízmegtartási fejlesztéseinek előkészítéséről (Észak-Nyírség, Kelet-Nyírség, Szatmári térség, Bereg) szóló előadás követett. Ugyancsak szó esett a vízvisszatartás és vízpótlás intézkedéseiről a Hortobágy-Berettyó térségében (Hortobágy-főcsatorna, Ágota-pusztá). Az ökológiai és mezőgazdasági vízigények biztosításában a reverzibilis szivattyútelepek fontos szerepet töltenek be. Ezek energiahatékonyságáról külön előadás keretében egyeztettek a megjelentek. A szakmai párbeszéd délután Tisza-parti szakmai sétával folytatódott, melyen a tiszakécskei szabadstrand természetközeli fejlesztését mutatta be a házigazda. A programot este kötetlen szakmai beszélgetés zárta, mely, mint mindig, kiváló alkalom az értékes szakmai ötletek és tapasztalatok cseréjére.

A második napon a 2025. évi vízhiány elleni védekezés került napirendre, majd a szakmai beszélgetés vezérfonalát az öntözési vízszolgáltatás aktuális, vízkészlet-gazdálkodási kérdései vették át. Záró témaként a városi csapadékvíz- és belvíz-elvezető rendszerek összekapcsolásáról kaptunk tájékoztatást.

(Kovács Richárd)

Országos Települési Vízgazdálkodási és Víziközmű Szakági Értekezlet

2025. március hónapban a vízügyi igazgatóságokon szervezeti változások történtek, melynek keretében megalakult a Települési Vízgazdálkodási Osztály. Ennek megfelelően 2025. június 18-19-én megrendezésre került az első Országos Települési Vízgazdálkodási és Víziközmű Szakági Értekezlet Vásárosnamény településen a Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság szervezésében.

A rendezvényt megelőzően az igazgatóságok lehetőséget kaptak arra vonatkozóan, hogy mely témák, észrevételek és tapasztalatok kerüljenek kerekasztal megbeszélésre. Igazgatóságunk is adott témajavaslatokat többek között a települési vízgazdálkodás kihívásai, települési infrastruktúrális fejlesztések során igénybe vehető támogatási források és programok átfogó ismertetése, összefoglaló a települési vízgazdálkodást érintő jogi és közigazgatási intézményi szerkezeti adottságokról.

A köszöntőt Ivaskó Csaba főosztályvezető mondta, majd Kató Sándor a Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság igazgatója bemutatta a működési területüket, jellemző műszaki létesítményeiket, feladataikat. Ehhez csatlakozott Szentirmai Krisztián osztályvezető települési vízgazdálkodási tevékenységük ismertetésével.

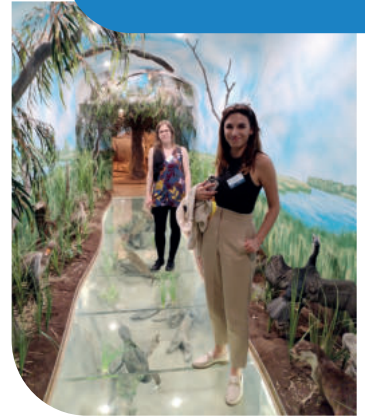
Minden igazgatóság egy rövid beszámolót tartott az új egység megalakulásáról, létszám adatokról, végzendő feladatokról.



(fotó: Fülöp Zoltán, Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság)

A két napban egy kerekasztal beszélgetés mellett kisebb előadások keretein belül szó volt többek között a Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv harmadik felülvizsgálatáról, a „Szennyvíz Irányelv” alkalmazásáról víziközmű üzemeltetői szemmel, a szennyvíztisztítás megújuló energiaforrásairól, a természetközeli szennyvíztisztítás országos tapasztalatairól, a víz-visszatartás megjelenéséről a települési csapadékvíz-gazdálkodási pályázatokban stb.

Az első nap végén lehetőség nyílt az ország keleti felében egyedülálló állandó Vadászati Kiállítás megtekintésére, ahol bemutatták öt földrészt vadászható vadjait. A látogatók tájékozódhattak a kiállításban elhelyezett vadak előfordulásáról, élőhelyeiről, s természetesen a vad elejtésének körülményeiről olyan formában, hogy a vadászok, illetve a civil emberek betekintést kapjanak a természet, a vad és a vadász kapcsolatába. (Szilbekné Molnár Katalin)



PR és Múzeumi Összekötők Országos Értekezlete

2025. augusztus 7-8-án, Alsópáhokon rendezték az Országos PR és Múzeumi Összekötők Országos Értekezletét, melynek házigazdája a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság volt. Az eseményen mind a 12 vízügyi igazgatóság kommunikációs munkatársa és múzeumi koordinátora részt vett.

Az első napon minden igazgatóság képviselője beszámolt az elmúlt értekezlet óta eltelt időszak „jó gyakorlatairól”. Ezt követően egy szakmai kirándulás keretében láttunk bele a Hévízi tó rejtelmeibe.

A második napon „kerekasztal beszélgetés” stílusban szó esett a filmes megjelenésekről, a sajtó és kommunikáció szerepéről, a social media fontosságáról és a projektekről is. (Fábián Eszter)



(fotó: Fülöp Zoltán, Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság)

Jubileumi Duna Nap Gönyűn

2025. augusztus 30-án rendezték meg Gönyűn a Nemzetközi Duna Napot, melyen a szervező, a Gönyői Honismereti Egylet, fennállásának 20. évfordulóját is ünnepelte. Az eseményen igazgatóságunk több helyszínen és formában képviseltette magát:

Kis kézműves csapatunk számtalan, a Dunához, a vízi élővilághoz kapcsolódó kézműves foglalkozással készült. A gyerekek többek között polipot, csigát, hajót ragaszthattak és különféle halakat készíthettek színes papírból, és kipróbálhatták fából készült játékaikat is.

Az esemény alatt lehetőséget biztosítottunk az igazgatóságunk tulajdonában lévő jégtörő hajónk, a Széchenyi megtekintésére. Továbbá az érdeklődők a rendezvény ideje alatt kollégáink vezetésével bepillantást nyerhettek a véneki Mosoni-Duna torkolati műtárgy üzemeltetésének mindennapjaiba.

A rendezvény egyik fő eseménye a Duna megkoszorúzása volt. A ceremóniának az előző évekhez hasonlóan idén is egyik kítűző hajónk, az Erebe bitosította a „helyszínt”.

Köszönjük a szervezőknek a felkérést, és hogy idén is egy színes és színvonalas eseményt szerveztek! Köszönjük kollégáinknak, hogy képviselték igazgatóságunkat és rálátást engedtek az érdeklődőknek a vízügy világára.

(Fábián Eszter)



fotó: Krizsán Csaba



fotó: Krizsán Csaba



fotó: Krizsán Csaba



Kitüntetettjeink



A Duna Nap alkalmából kiemelkedő és példamutató szakmai munkájának elismeréséül **főigazgatói oklevélben** részesült **dr. Kiss Andrea** szakágazati vezető; kamarai jogtanácsos

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság állami ünnepünk, augusztus 20. alkalmából kiemelkedő és példamutató szakmai munkája elismeréséül **óra emléktárgyat** adományozott **Kiss Zoltán** kollégánknak, a Vízirajzi és Adattári Osztály vízrajzi üzemeltetőjének.



Ezúton is gratulálunk minden elismeréshez!

Vízügyesek a tűzoltó táborban

Augusztus közepén a Helyi Önkéntes Tűzoltó Egyesület immár VI. alkalommal rendezte meg Győrszemerén a Tűzoltó tábort, amelyben a tavalyi évhez hasonlóan, idén is közreműködtek a Rábai Szakasz mérnökségünkön dolgozó kollégáink: Fodor Gréta, Dukay Levente és Nagy Ákos.

Az idei évben vetítés formájában megismerkedhettek a gyerekek az árvizekkel, jégtörőhajókkal, megtudhatták mi a különbség a vízmű és a vízügy között. A vízügy főbb feladatait is láthatták a videóban.

A vetítés végén a kisebb gyerekek lerajzolták, hogy mit láttak a filmben, a kicsit nagyobbak egy kvíz formájában mutathatták meg, hogy mennyire nézték figyelmesen az előadást. A legnagyobbak közben megtanulhatták, hogyan kell ellennyomó medencét építeni buzgár elfogásához, valamint azt is, hogy hogyan készül a nyúlógát.

(Kránitz Melinda)



2025. május 23-án tartották meg az Által-ér Szövetség tisztújító ünnepi közgyűlését, amelynek a tatai Magyary-ház adott otthont.

A Szövetséget 1994-ben hozták létre a Tatai Öreg-tó és vízgyűjtőjének, tágabb térségének helyreállítására, zöld szemléletű fejlesztésére, amiben a térség önkormányzatai mellett számos gazdasági és civil szervezet működik együtt. A Szövetség 47 taggal rendelkezik és Komárom-Esztergom vármegyében a legtöbb önkormányzatot tömörítő civil szervezetként végzi feladatait.

Michl József elnöki köszöntőjét követően dr. Musicz László szakmai igazgató számolt be a 2024. évben elvégzett feladatokról. Beszámolójában kitért a Szövetség szervezeti változásaira, az ismeretterjesztés és partneri együttműködés keretein belül elvégzett feladatokra (Tatai-medence karsztvíz kérdései, a Vizes élőhelyek világnapja és a Fenntartható városok rendezvényekre, valamint a Ramsari Egyezmény Magyar Nemzeti Bizottságának az üléseire). A Felügyelő Bizottság észrevételeit a 2024. évi közhasznúsági jelentésről Takács Zsuzsanna ismertette. A Szövetség 2025. évi költségvetés tervezetét dr. Musicz László mutatta be. A beszámolókat a közgyűlés elfogadta.

A közgyűlés kiemelt pontjai közé tartozott a Szövetség tisztségviselőinek újraválasztása, amelynek keretén belül új elnökségi és új felügyelő bizottsági tagok váltották az elmúlt 5 év tisztségviselőit. Az elnöki posztot ismételten Michl József, Tata Város polgármestere tölti be.

Az ünnepi közgyűlés alkalmából Takács Zsuzsanna, dr. Schmidt Mayer Richárd és Csonka Péter vehette át az elmúlt években kifejtett tevékenysége érdemeiért az Által-ér Völgy Természeti és Kulturális Örökségéért Díjat.

(Kiss Béla)

Által-ér Szövetség tisztújítása

OKTATÁS, KÉPZÉS, TANFOLYAMOK

A Széchenyi István Egyetem Környezetmérnök szakos hallgatóinak szakmai gyakorlata

Halla Virág Rebeka és Horváth Liza, a Széchenyi Egyetem Környezetmérnök BsC szakos hallgatói hathetes szakmai gyakorlatukat töltötték igazgatóságunknál, melynek keretében a vízrendezés, mezőgazdasági vízhasznosítás témaköreivel ismerkedtek, valamint több héten keresztül a Rábai Szakaszmezőnökség működési területén a területi feladatokba is bekapcsolódtak. Részt vehettek egy hajókiránduláson is, melyről Rebeka rövid összefoglalót írt benyomásait rögzítve:



„Az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóságnál eltöltött szakmai gyakorlatunk során lehetőségünk volt részt venni az Erebe kútúzhajó egyik útján, amely során mi csak megfigyelőként tevékenykedtünk, de így is mozgalmas napunk volt.

A hajó személyzetének feladatai közé a bóják jeladóinak ellenőrzése és újraindítása, a rajtuk fennakadt uszadékok eltávolítása és két hajózási tábla felállítása tartozott. Szerencsések voltunk, mert nemcsak a kormányállásból, hanem a hajó munkateréről is figyelhattuk az eseményeket a jó időnek köszönhetően.



Útközben sokat meséltek nekünk a munkájukról, tapasztalataikról. Megtudtuk például, hogy az augusztus 20-i tűzijátékok alkalmával Budapesten tevékenykednek, a rakéták felengedése után a Dunába hullott maradék darabokat összegyűjtik. Illetve azt is elmondták, hogy amikor az alsó szakaszon dolgoznak, egészen Esztergomig elhajóznak.

Továbbá meséltek minden olyan nevezetességről, amely mellett elhaladtunk. Ezek között szerepelt kettő, a második világháború alatt aknára futott hajó roncsa, amelyeket csupán a víz fodrozódása alapján lehet kiszűrni. Ezenkívül egy beszögellés, ahol egykor egy malom állt, illetve egy kavicsalom, ami radioaktív kavicsot és iszapot tartalmazott. Ezt a radioaktív anyagot a víz sebességének mérésére használták, majd kihordták a partra és sokáig katonákkal őriztették. Elhaladtunk egy kikötő mellett, ahol a műtrágya szállítmányt rakodják fel hajókra. Itt a partfalat úgy alakították ki a háború idején, hogy híddal össze lehessen kötni a két partot, de erre nem volt szükség. Elkerültünk egy sódert kitermelő hajót is, ami a meder aljáról szivattyúzza fel az anyagot, majd rakja át egy uszályra.

Útközben mi is kipróbálhattuk a hajó kormányzását, ezalatt elmagyarázták, hogy mit látunk az előttünk lévő két képernyőn. Az egyik a radar képe, a másik a bóják jeladói látszottak. Ezek azért fontosak, mert sötétben és ködben a monitorok segítségével tájékozódunk. A bóják piros és zöld színe a jobb, illetve a bal oldalt jelzik, vagyis azt a területet, ahol a víz elég mély a biztonságos hajózáshoz.

Elhaladtunk a medvei híd alatt, majd egészen az Árvai-zárásig hajóztunk el, ahol egy hallépcső is található, végül itt fordultunk meg. Ez a műtárgy amellest, hogy ökológiai szempontból hasznos, igazán látványos nemcsak a vízről, hanem a partról is az arra járók számára.

Visszaérve a gönyői kikötőbe a kapitány megmutatta nekünk a Széchenyi jégtörőhajót. Végigvezetett minket szinte az összes helyiségen, köztük a parancsnoki kabinon, a gépházon át a kormányállásig, ahol a díszkormánytól gyorsan fotózkodtunk is. A gépházba belépve a három szintes dízelmotorok között elmesélte, hogy már tanulmányai alatt a gyakorlatokon ezeket a motorokat szerelte.

Aznap különleges élményekkel gazdagodtunk. Beleláthattunk a hajózás világába, és számunkra új történeteket és nevezetességeket ismerhettünk meg."

Liszcai Boglárka, a Széchenyi István Egyetem Környezetmérnök szakos hallgatójának beszámolója a hathetes nyári gyakorlatáról:

„Hathetes szakmai gyakorlatomat az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóságnál töltöttem, ahol átfogó képet kaptam a szervezet működéséről és feladatairól.

A központi irodában betekintést nyertem többek között a vízminőség-védelem, a talajvíz-vizsgálatok, a hulladékgazdálkodás, valamint a települési vízgazdálkodási feladatok ellátásába. Kétszer is részt vehettem a vízminőségmérő műszer kalibrálásában, vízmintavételezésekben, mérésekben és ezek jegyzőkönyvezésében. Beleláthattam magam a vízminőség-kárelhárítási eszközök működési elvébe, majd azokat személyesen is megtekinthettem.

A terepi programok során látogatást tettünk több vízügyi létesítménynél, illetve egy kirándulás során megismerkedhettem a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság egy szegmensével is.

Az Erebe hajón egy program keretében részt vettem bóják elhelyezésében, helymeghatározók újraindításában, valamint kulturális ismereteket is szerezhettem az út során. A nap végén a Széchenyi jégtörőn is körbevezettek.

A könyvtárban lehetőségem nyílt korabeli vízügyi közlemények, műszaki rajzok és vízmérce naplók tanulmányozására. Az utolsó héten a Hansági és a Tatai Szakaszmezőnökségeken fogadtak, ahol részletes bemutatást kaptam a helyi feladatokról és működésről.

A gyakorlat során szerzett tapasztalatok és információk nagyban hozzájárultak a szakdolgozatom elkészítéséhez is. Ezúton szeretném megköszönni a lehetőséget és a sok segítséget, amellyel támogatták a munkámat a gyakorlati idő hat hetében."

Országos vízrajzi mérőgyakorlat a Maros folyón

2025. május 3-5. között az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság rendezte meg az éves vízrajzi mérőgyakorlatot.

A mérőgyakorlatok jellemzően két célt szolgálnak: a vízrajzi egységek által használt ADCP vízhozammérő eszközök körmérési kalibrációját, vagy pedig vízhozam-alapadatok biztosítását egy vízrendszer üzemeltetésének optimalizálásához, illetve egy vízgyűjtő feltárásához.

A gyakorlat célja ezúttal az előbbi volt: a 12 vízügyi igazgatóság, valamint a Nemzeti Közszolgálati Egyetem által használt valamennyi, kis- és nagyvízi mérésekre alkalmas ADCP műszer mérési pontosságát tesztelték a résztvevők.

Az összemérés során a mérőcsoportok egy kijelölt folyó- vagy csatornaszakaszon, egymástól néhány tíz méter távolságban sorakoznak fel, majd azonos időpontban szabatos vízhozammérést hajtanak végre. Az eredményeket a rendezők összegyűjtik és részletesen értékelik. A műszerek akkor tekinthetők kalibráltak, ha a vízhozam adatok az összes mérés átlagától számított 5%-os határon belül esnek. A Maroson, továbbá a Cservölgyi vízkivétel üzemvízcsatornáján elvégzett méréssorozatok vízhozammérő eszközeink megfelelőségét igazolták.

A mérések mellett a résztvevők gyakorlati bemutatón ismerhették meg az ATIVIZIG-en a regisztráló műszerek védőcsövének tisztítására alkalmazott nagynyomású mosóberendezés működését.

(Dömötör Szilveszter)



Víztudomány

ÁRVÍZVÉDELMI FŐVÉDVONAL BIZTONSÁGÁNAK NÖVELÉSE A MOSONI-DUNA BAL PARTJÁN

Szerző: Szitás Sándor

1. Előzmények

2013. év júniusában egy eddig még nem tapasztalt mértékű jégmentes, LNV- t meghaladó árhullám vonult le a Dunán, mely természetesen a Mosoni-Dunán is LNV szinteket okozott.

Az árhullám levonulása során a Mosoni-Duna bal parti árvízvédelmi töltésének Győr püspökerdei szakaszán a korábbiaknál sokkal jelentősebb mértékű árvízi jelenségek mutatkoztak, veszélyeztetve ezzel a Győr megyei jogú városban élők és az árvízvédelmi öblözethez tartozók ingatlanjait és materiális javait is.

A vizsgált gáttest a „Mosoni-Duna s Rábca menti védvonalak fejlesztése Győr térségében” című beruházási program I. építési ütemében épült meg az Országos Vízügyi Hivatal 43954/1981 számú engedélye alapján.

A program tárgya a Mosoni-Duna püspökerdei átmetszés és a Mosoni-Duna bal parti töltésének építése, a püspökerdei átmetszés szakaszán, melynek kivitelezésére 1982-1986 között került sor. Az átmetszés munkafolyamatainak megismerésében nagy segítségemre volt Szűcs Ferenc nyugdíjas kolléga az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztályról, aki ezeket a folyamatokat építésvezetőként irányította a Mosoni-Duna bal partján.

Hidromechanizációs kotrás a püspökerdei átmetszésnél
(forrás: Puspokerdo-atvagas-01-2.jpg (1572x954))



2. Árvízvédelmi gátak tönkremenetele

Árvízvédelmi töltés geotechnikai problémái lehetnek:

- kedvezőtlen talaj adottságok (durva szemcséjű altalajrétegek, holt meder keresztvezések, szerves, illetve tőzeges rétegek, felszín közeli finomhomok, emberi beavatkozások stb.),
- építési hibák,
- nem megfelelő szerkezetű őstöltés, töltéskeresztmetszet, diszperzív talaj.

Tönkremeneteli módok:

- elcsúszás elleni biztonság (rézsűállékonyság) hiánya,
- hidraulikus talajtörés,
- fakadó víz vagy buzgár képződése.

3. Árvízi tapasztalatok a vizsgált területen

A 2013. évi rendkívüli dunai árhullám során a Mosoni-Duna bal parti védvonal 13+980 tkm szelvényében a mentett oldali rézsűlábától mintegy 30 m-re, a szomszédos erdős területen buzgárt észleltek, melyet buzgárelfogással védtek be. A buzgár jelentős hordalékszállítással működött.



A buzgár észlelése és bevédése

A korábbi árvízi tapasztalatok is arra utalnak, hogy ezen szakaszon a töltés altalaja buzgárképződésre hajlamos, melyek jellemzően a 10 m-es figyelőszávon kívül jelennek meg.

2014-ben zárult le a térség árvízvédelmi biztonságának növelését szolgáló Duna projekt, melynek keretében ezen a szakaszon töltéserősítés nem történt, a beruházás a buzgárosodásra hajlamos altalaj adottságokat nem változtatta meg. Továbbra is számítani kell a 10 m-es mentett oldali előtérén kívüli buzgár jelenségekre.

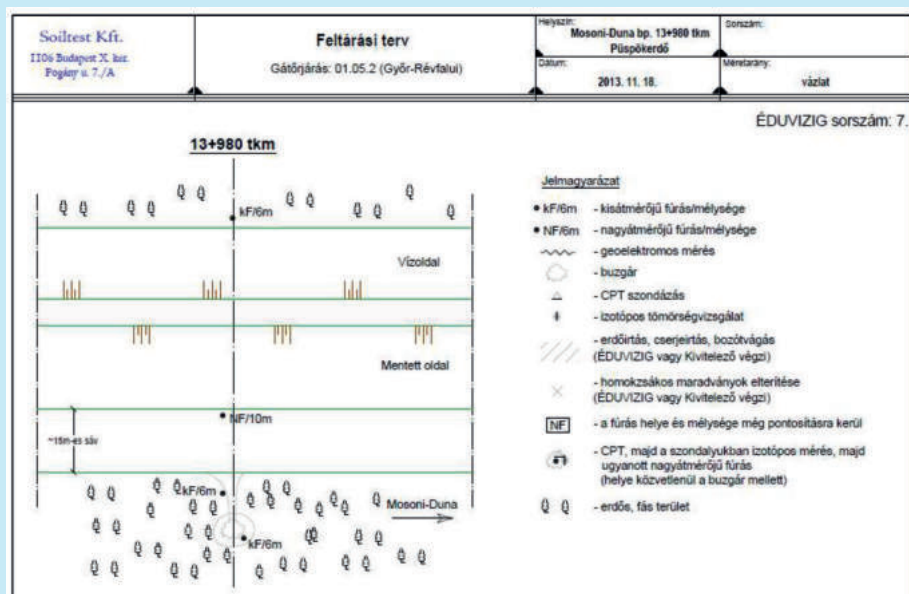
Fenti jelenségek figyelembevételével ezen a szakaszon a töltés állékonysági biztonságának növelése érdekében, valamint a töltéshez közeli belterületi részek elöntéseinek csökkentése miatt műszaki beavatkozás szükséges.

4. A 2013. évi árvízet követő feltárások a területen

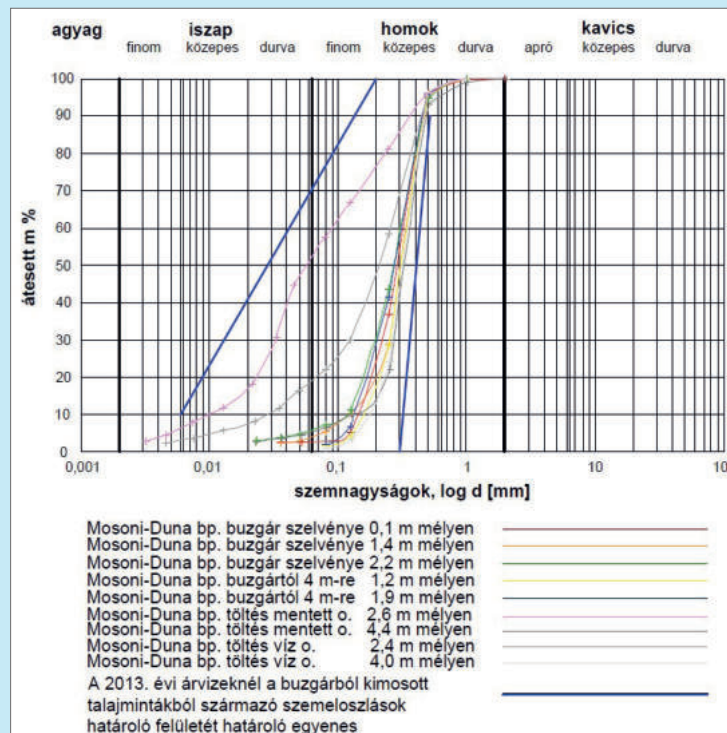
Az árhullámot követően talajvizsgálatokra volt lehetőség, hálózatban fúrásokat végeztek.

A 13+985 tkm szelvényben található buzgár környezetében a Soiltest Kft. megbízásából a Proctortest Kft. 4 db kisátmérőjű fúrást végzett. A vizsgálat során a mentett oldalon 3 db, a vízoldalon pedig 1 db kisátmérőjű fúrást mélyítették le. A mentett oldali fúrások mélysége 6 m, a vízoldali fúrás mélysége pedig 7 m. A kisátmérőjű fúrások helyének visszatömmedékelése cementtel történt.

A vizsgálatokat megelőzően feltárási terv készült, amely a vizsgált buzgár környezetében elvégzendő feladatokat részletezi:



A feltárt talajok azonosító vizsgálatait az MSZ 14043-2006 nemzeti szabvány alapján végezték. Minden talajmintánál meghatározták a talajminta víztartalmát (w %). A kijelölés alapján reprezentatívnek számító talajmintáknál vizsgálat készült a kötött talajok folyási határára w_L (%) és plasztikus határára w_P (%). Meghatározták a kötött talajok plasztikus indexét IP (%) és a konzisztencia indexét I_c , valamint a szemcsés talajok szemeloszlási görbéjét a hozzá tartozó jellemzőkkel. A vizsgálatok során a homokos talajokból vett talajminták határgörbéit mutatja az alábbi ábra:



Homokos talajok szemeloszlásának alakulása a fúrászelvényekben határoló egyenessel

Az ábrán kék színnel megjelenítettem a 2013. évi árvizeknél a buzgárból kimosott talajmintákból dr. Nagy László „Új eredmények a buzgárból kimosott talaj vizsgálatánál” című publikációjából származó határoló felületét határoló egyenest. Ez jól mutatja, hogy a területen a talajfeltárás során talált homokos talajok a buzgárosodásra alkalmas talajok közé sorolhatóak.

5. Szivárgásvizsgálat végeeselemes módszerrel

Ahhoz, hogy a hidraulikus talajtöréssel veszélyeztetett, általam vizsgált gátszakaszon a megfelelő árvízvédelmi célú beavatkozások meghatározhatók legyenek, előzetesen a 2013. évben megtörtént árvízi esemény előállítása szükséges egy modellkörnyezetben, ahol a később elvégzendő árvízvédelmi célú beavatkozások modellezése is lehetséges.

A vizsgált keresztmetszetekben a szivárgás kétdimenziós véges elemes vizsgálatát Plaxis 2D Ultimate szoftverrel végeztem. A program a számítást a Darcy törvény, valamint a potenciáláramlás alapegyenlete alapján végzi.

A modellben első körben a geometriát határoltam le, melyet a mentett és a víz oldali irányában 60-60 m-re, magasságilag pedig 20 m-en határoztam meg. Ezt követően a megfelelő anyagmodell kiválasztása történt meg, a feladathoz mérten a Mohr-Coulomb modellt választottam, amely lineárisan rugalmas, tökéletesen képlékeny alakváltozások kezelésére képes.

Az anyagmodell készítését követően a számítási fázisokat határoztam meg az alábbiak alapján:

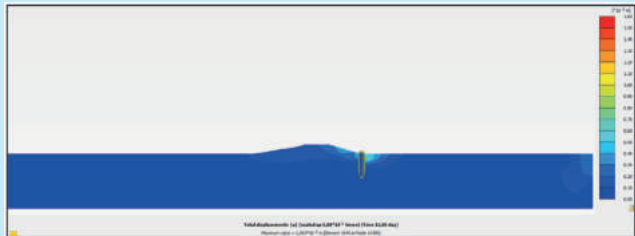
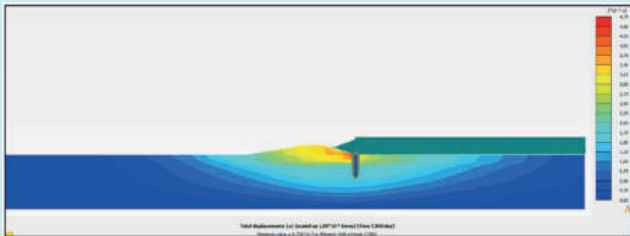
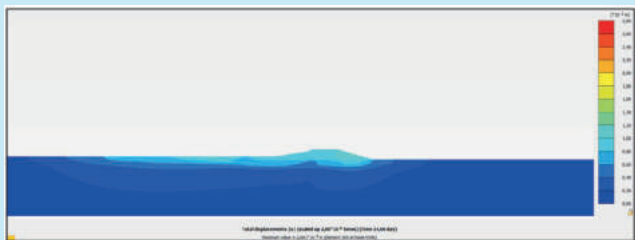
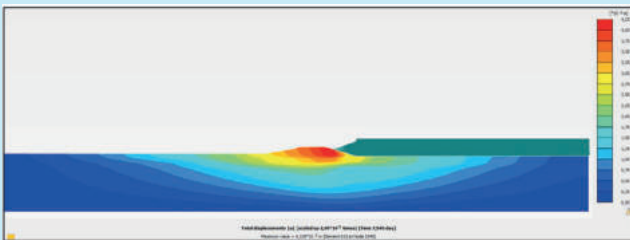
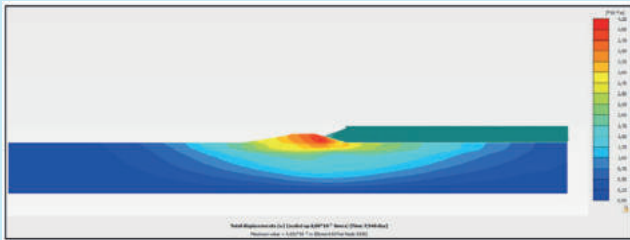
- Az első fázisban modellezni kívántam a jelenlegi, vagyis az 1980-as években megépült szerkezetes árvízvédelmi töltéstestet a 2013. év júniusában kialakult árvízszinttel a Mosoni-Duna bal parti védvonal 13+980 tkm szelvényében, mint alapállapotot.
- A második számítási fázisban árvízvédelmi célú megoldásként modellezni kívántam az előző bekezdésben ismertetett alapállapotot úgy, hogy a mentett oldali területet 1m vastagságban feltöltöttem homokos kavics összetételű talajjal.
- A harmadik számítási fázisban modellezni kívántam az alapállapotban ismertetett gáttestet egy 8 m hosszúságú Larssen L601 típusú szádlemez beépítésével a víz oldali töltéslábnál elhelyezve, a szivárgási úthosszt ezzel növelve.

5. A modellezés eredményei

Teljes elmozdulás |u| [m]

7.9. napon (árvízi tetőzés)

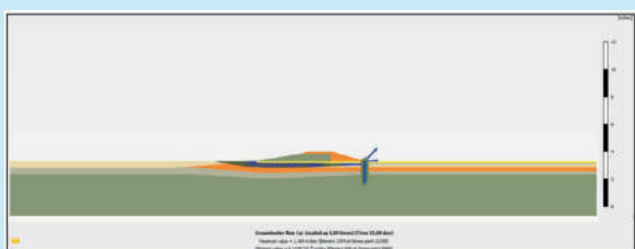
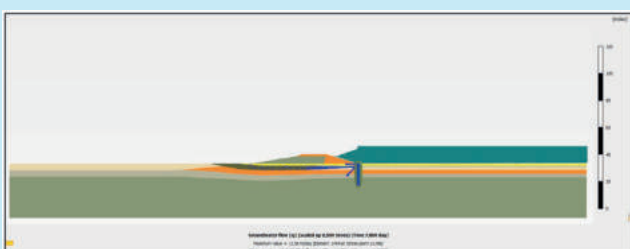
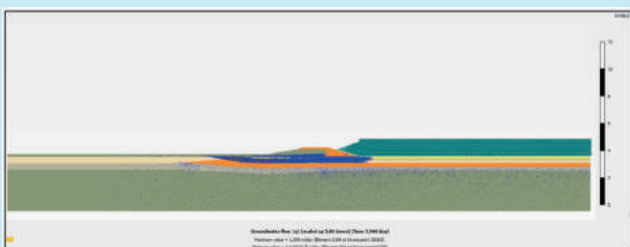
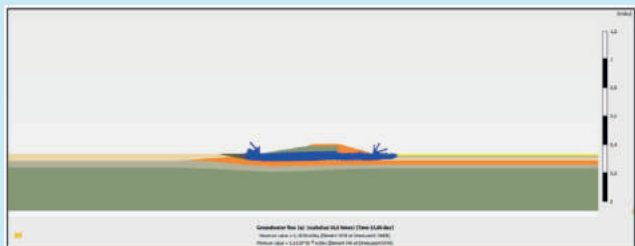
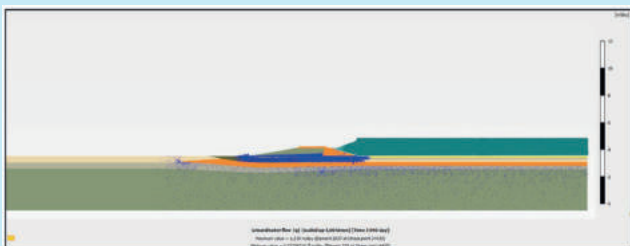
15. napon (árvíz vége)



Talajvízáramlás |q| [m/nap]

7.9. napon (árvízi tetőzés)

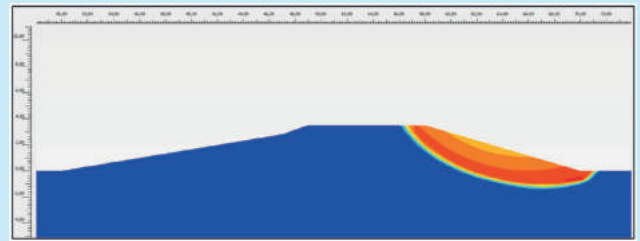
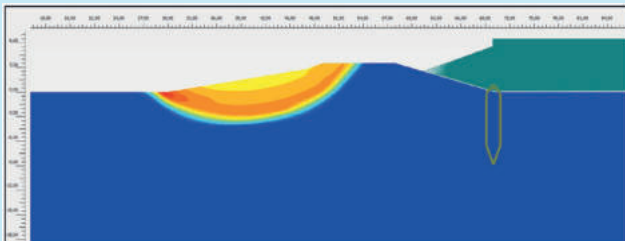
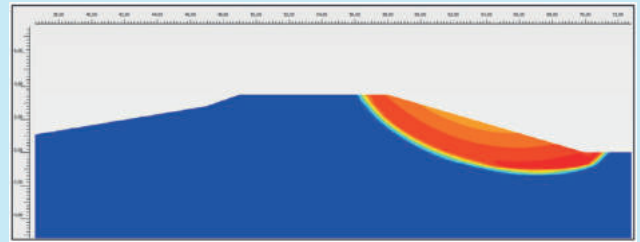
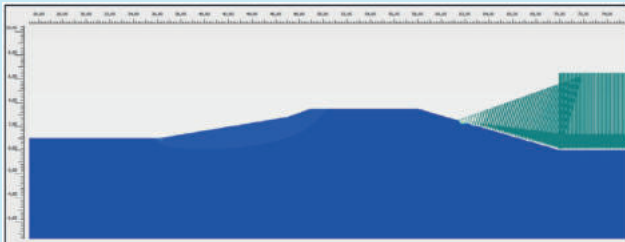
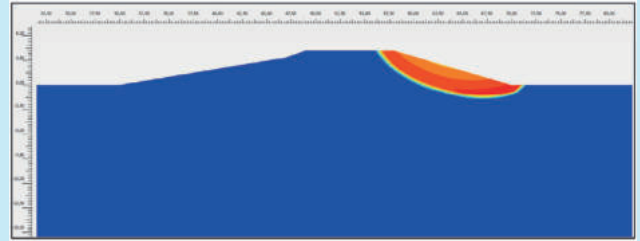
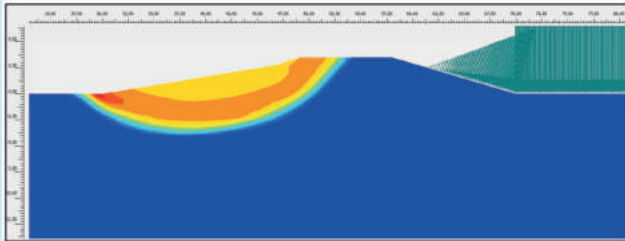
15. napon (árvíz vége)



Állékonyági biztonság | g |

7.9. napon (árvízi tetőzés)

15. napon (árvíz vége)



A modellezés után kapott eredményeket kiértékeltem, ezek alapján kijelenthetem, hogy az általam javasolt árvízvédelmi célú beavatkozások csökkentik a hidraulikus talajtörés veszélyét, ezért alkalmasak lehetnek árvízvédelmi célú beavatkozásnak.

7. A vizsgálat legfontosabb eredményeinek összefoglalása

A bugzár a mentett oldalon a töltés lábától viszonylag távol talált utat a felszínre. A bugzár helye a környék mélyvonulatába esik, mely nem kizárt, hogy egy feltöltődött holtág. A bugzár mellett lemélyített fúrások rendszerint kétrétegű altalajt mutattak. A bugzárból kimosódott anyag közepes és finom homok, iszapos homok és homokos iszap. A szakirodalom szerint bugzárképződésre a legveszélyesebb az alacsony egyenlőtlenégi mutatójú $CU < 5,0$ alacsony iszap tartalmú talaj (bár megfelelő hidraulikus gradiennel minden talaj eltörhető).

A bugzár kialakulásának közvetlen kiváltó okaként a magas vízállás adható meg, mely meghaladta a mértékadó árvízszint (MÁSZ) értékét. Meglévő kedvezőtlen adottságok a következők:

- kedvezőtlen az altalaj rétegződése, jó vízvezető ($k = 10^{-3} - 10^{-5}$ m/s) alacsony egyenlőtlenégi mutatójú közepes és finom homok, iszapos homok jelenléte,
- a terepszint kereszt- és hosszirányú magasságkülönbsége,
- a korábbi bugzár(ok) által gyengített keresztmetszet.

A homokszákos bugzár elfogás szükséges, elégséges, szakszerű és sikeres volt. A beavatkozók a feladatukat körültekintéssel és hozzáértéssel végezték.

A modellezés során az alábbi eredményekre jutottam:

| Modellezett eset | Teljes elmozdulás [m] | Talajvízáramlás [m/nap] | Hidraulikus gradiens | Állékonyági biztonság |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Alapeset 7.9. nap | 0,004021 | 1,359 | 0,0233 | 3,61 |
| Feltöltéssel 7.9. nap | 0,004239 | 1,36 | 0,0014 | 3,69 |
| Száfállal 7.9. nap | 0,004734 | 13,58 | 0,0019 | 3,68 |
| Alapeset 15. nap | 0,0007721 | 0,18 | 0,050387 | 2,73 |
| Feltöltéssel 15. nap | 0,002501 | 0,48 | 0,0004211 | 2,71 |
| Száfállal 15. nap | 0,001503 | 1,369 | 0,003298 | 2,735 |

8. Árvízvédelmi célú beavatkozások

A buzgárveszéllyel érintett rész rehabilitációja több módon történhet (szivárgó kutak építésével, vízzáró fal kialakításával, vízzáró paplan építésével stb.). A módszereknek előnyük és hátrányuk egyformán van. A modellezési eredményeket figyelembe véve (deformáció, hidraulikus gradiens, vízszint térszínre törése, állékonyági biztonság) helyreállítási megoldásként a mentett oldali feltöltést javaslom mintegy 150 fm hosszban az alábbiak figyelembevételével:

- A feltöltés anyagának jobb vízvezetőnek kell lennie, mint a terepszinten jelen lévő talajé.
- A feltöltés anyagát legalább 85 %-os tömörségi fokra kell tömöríteni.

Azonban a realitás talaján maradva és figyelembe véve az állami költségvetési lehetőségeket, összességében a kivitelezhető megoldás mégiscsak a szádfal lehet. Figyelembe véve a tulajdonviszonyokat, és az ezzel járó kisajátítási és átminősítési eljárások bonyolultságát, költségét és időigényét, a szádfalazás mintegy 150 fm hosszban lehet a költségek és a megvalósíthatóság terén a megfelelő megoldás.

„Micsinál a kicsoda?” SZAKÁGAZATI TERÜLETEK BEMUTATKOZÁSA

GÁTŐR

A gátőr legfőbb feladata a rábizott gátszakasz és a szakaszban lévő műtárgyak folyamatos ellenőrzése, karbantartása. Ezt az árvízvédelmi töltésszakaszt nevezzük gátőrrjárásnak. A gátőrrjárást minimum hetente egyszer gyalog bejárjuk, ez alapvető feladat. A gátőr munkája nagy felelősséggel jár, hiszen a gátak biztonsága közvetlenül befolyásolja a környező területek és az itt élő emberek védelmét az érkező árvizekkel szemben. A feladatok sokrétűek lehetnek, a fizikai munkától a megfigyelésen át az adminisztratív teendőikig.

Feladatunk nagyon változatos, minden évszakban más és más. Télen pl. a gátőrrjáráshoz tartozó véderdők, kezelő sávokban található növények ápolása, szemrevételezése is feladataink közé tartozik. Ha beteg, veszélyes fát találunk, azt közvetlenül a felettesünknek jelentjük, a továbbiakról ő intézkedik. Folyamatosan végezzük a töltésen, töltésben lévő műtárgyak ellenőrzését, karbantartását, ilyen pl. a töltésszállás vagy a sorompók festése. Emellett még zsilipet kezelünk, vízrajzi adatokat szolgáltatunk. A gátőrrjáráshoz tartozó folyószakasz vízminőségének figyelése is a napi teendőink közé tartozik. Emellett még fenntartó gépeket kezelünk, de akkor sem ijedünk meg, ha motorfűrészre kell ragadnunk a feladat elvégzéséhez.

Rendkívüli helyzetekben, készütség elrendelése esetén, aktívan részt veszünk a védekezési munkálatokban, helyismeretünkkel, tapasztalatunkkal segítjük a műszaki kollégák munkáját. Folyamatosan ápoljuk a kapcsolatot a lakossággal, társszervekkel és a helyi önkormányzatokkal. Lényegében mi, gátőrök kulcsszereplők vagyunk az árvízvédelmi létesítmények biztonságának fenntartásában és a lakosság árvíz elleni védelmében. Nekünk a gátőrség nem a munkánk, hanem a hivatásunk.

(Dávid Balázs)



Nyugdíjas klub

Szeretettel várjuk minden nyugdíjba vonult vízügyi kolléga jelentkezését a Radó Kálmán Vízügyi Nyugdíjas Klubba. Összejövetelünket minden hónap első szerdáján 15 órától tartjuk.
(vizig.nyugdijasklub@gmail.com)

(Márton Erika)

Egy kis történelem

1965. ÉVI ÁRHULLÁM A DUNÁN

A Dunán 1965. április - július hónapokban a szélsőséges időjárás következtében négy egymást követő árhullám vonult le, melyek közül az utolsó a Gönyű alatti szakaszon az 1954. évi maximumot meghaladó vízállásokat eredményezett. Nagybajcsnál április 22-től július közepéig folyamatosan készülség feletti vízszintek voltak, ezen belül egy hónapig III. fok feletti vízállással.



Nagybajcsi gátórház feletti fakadóvízes terület feltöltése



Kisbácsa, fakadóvíz a Mosoni-Duna bal parti töltés lábánál

Az április-májusi első három árhullám során a Rajka–Dunaremete közötti védtöltés mentén említésre méltó jelenség nem volt. Így a védvonalon csak fokozott őr- és figyelőszolgálat volt, az alsó, Dunaremete alatti szakaszon azonban néhány helyen már szükség volt védelmi munkákra.

Az egymást követő hosszú ideig tartó magas árhullámok júniusra súlyos helyzetet teremtettek különösen a Dunakiliti–Cikolasziget, Lipót–Nagybajcs és a Komárom–Almásfűzitő közötti szakaszokon. A töltések több helyen átáztak.

A Szigetköz Rajka–Vének közötti szakaszán a fakadóvíz a védtöltés mentén már az első árhullám idején megjelent, és június közepén a Szigetköz Sérfenyősziget–Halászi–Magyarkimle vonaltól délre fekvő területét a fakadóvíz nagyrészt elborította. A községek közül előntötte Cikolasziget egy részét, és az átmenetileg üzemképtelenné vált Kisbodaki szivattyútelep miatt Kisbodak egy része is víz alá került. A Nagybajcs–Kisbajcs–Vének háromszögben a fakadóvíz az utakat teljes egészében járhatatlanná tette, így a Nagybajcs–Kisbajcs vonaltól délre csak az árvédelmi töltéseken (Duna j.p., Mosoni -Duna b.p.) lehetett közlekedni.

A buzgárképződés Szigetközben az alsó szakaszon Lipót–Vének között volt a legerőteljesebb. A legveszélyesebb helyek Nagybajcs–Ásványráró és Vének térségében voltak. A felső szakaszon is több helyen keletkeztek buzgárok például Dunakiliti és Doborgaz térségében.

Általánosságban megállapítható, hogy a veszélyes buzgárok zöme azokon a helyeken keletkezett, ahol az 1954-es árvízvet követő fejlesztések során a szorítógátak, a kazetták nem épültek meg. Ahol megépültek, ott a szorítógátak igen jól működtek, rövid idő alatt megteltek vízzel, és feladatukat tökéletesen ellátták.

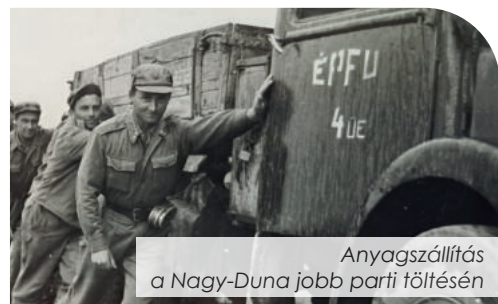
A Dunán az 1954-es árvízvet követő árvízvédelmi fejlesztések és a tapasztalatokkal rendelkező védelmi szervezet szakértő munkájának eredményeként az 1965-ös árhullámok során a védtöltések tönkremenetelét feszített védekezéssel sikerült megakadályozni. Jelentős volt azonban a Szigetközben a belvív, hiszen a tartós Duna árhullámok okozta fakadóvízből származó elöntések jelentősebb kárt okoztak, mint az 1954-es töltésszakadásokat követő károk. Ez is megalapozta az 1970-es években a „Szigetköz fakadóvízmentesítése” projekt keretében elvégzett nagyszabású belvízvédelmi fejlesztéseket.

A Duna jobb parti árvízvédelmi töltésein a beavatkozások ellenére több helyen is kritikus volt a helyzet. Abban az időben a hírközlés a saját védelmi szakaszokon még elfogadható szinten működött, de az információáramlás a folyó jobb és bal partja között csak kevéssé volt megfelelő.

A szinte folyamatosan üléselő Védelmi Bizottság ülésén ezért is volt meglepő Putz József vízügyi igazgató bejelentése: „Elvtársak megmenekültünk! Most kaptam a hírt, hogy a Dunán hirtelen apadás figyelhető meg. Mivel nálunk minden védtöltés áll, ennek csak ez lehet az oka, hogy a bal parton töltésszakadás következett be.”

Sajnos a csallóközi oldal nem menekült meg. Június 15-én 11 órakor a csehszlovák oldalon a Zsitva torkolatnál, míg június 17-én 11 órakor Csicsónál következett be töltésszakadás. Ennek hatására a Nagybajcs–Esztergom szakaszon az előrejelzettnél alacsonyabb szinten tetőzött a folyó: Nagybajcsnál így is 778 cm, Komáromnál 781 cm, míg Esztergomnál 740 cm volt a maximális vízállás. A megindult gyors apadás is segíthetett abban, hogy szakszerű védekezéssel sikerült a kritikus szakaszokat lokalizálni.

A Komárom–Almásfűzitő szakaszon a komáromi pályaudvar előtt építés alatt lévő árvédelmi töltés, valamint az árvédelmi vonalként is funkcionáló Budapest-hegyeshalmi vasútvonal Komárom–Dunaalmás közötti szakaszának magassági hiánya teremtett súlyos helyzetet. Ezért a komáromi pályaudvar előtt ideiglenes védvonal építése vált szükségessé. A Komárom–Almásfűzitő közötti vasútvonal mentén mintegy 6 km hosszban nyúlgátat kellett építeni.



Anyagszállítás a Nagy-Duna jobb parti töltésén



A Halászi és Cikola közötti Holt-Duna-ág elöntötte a közutat

EZT OLVASTAM. . .

Dr. Nagy László: Gátszakadások a Kárpát-medencében – Gátszakadások kialakulásának körülményei

2024. évi őszi szakágazati bejárás során egy „hátsópados” elszólásból csöppent ölembe a lehetőség, hogy kaphattam egy példányt az említett könyvből. Aminek rögtön megörültem, mert reméltem, hogy egy műszakilag is érdekfeszítő művet foghatok majd a kezemben. Akkor azonban még nem sejtettem, hogy ennél lényegesen többet kaptam. Ha képzetesen is, de pár napra gondolatban feltehettem Tanár úr szemüvegét. Ha jobban belegondolunk, kiderül, ez nem is egy könyvajánló, sokkal inkább egy invitáció azok számára, akik vízgazdálkodási adottságainkat, erőfeszítéseinket, törekvéseinket és eredményeinket magyarságunk történetét végigkísérő módon egy geotechnikus szemszögéből kívánják szemlélni.

A mű a szerzőtől megszokott tudományos igényességgel, de az olvasó érdeklődését mindig fenntartó trükkökkel lopta be magát téli estémbe. A lábjegyzetekben finoman adagolt kiegészítő történeti, műszaki-szakmai információk nem csupán talajmechanikából, de hidrogeológiából, vízföldrajzból, vízügy- és helytörténetből, árvízvédelemből és ármentesítésből, sőt vízpolitikából is személyes külön szemináriumra adtak alkalmat. Így természetesen érthetővé vált, hogy addigi megkezdett olvasmányaimat féltreteve a gátszakadásokról olvassak. A könyv maga, a szerző bevallása szerint is, a nem-szerkezeti árvízvédelmi módszerek egyik megtestesülési formája. Ebből kifolyólag közvetlen, gyakorlati és megtérülő haszna van – akár kézikönyvként való forgatásának is – a műszaki szakközönség körében.

A 412 oldalas kötet az elmúlt 350 év mintegy 2858 gátszakadását dolgozza fel, ami már önmagában is gigászi vállalkozás, ha figyelembe vesszük ezek dokumentáltságát, az archív iratok és feljegyzések fellelhetőségét, megbízhatóságát. Ez természetesen csak kitarató kutatómunka árán érhető el, mely a szerzőnek messzemenőleg sikerült. A történelmi hitelességhez és színezethez tartoznak a régi földrajzi elnevezések, helyszínek és személyek beazonosítási nehézségei, a korábban használt mértékegységekkel és pénznemekben megadott adatok.

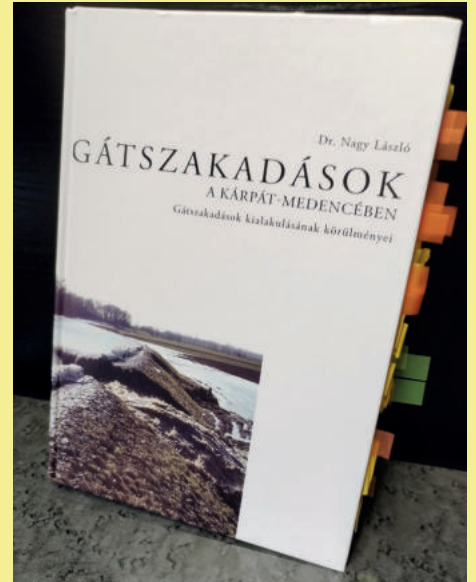
Különlegesnek tartom a könyvben említett érdekességeket, mint többek között például a gombos-erdődi vasúti révet, melynél gőzkompok vitték a vonatokat az egyik partról a másikra. Vagy éppen a Temesen Pancsovánál épített és még ma is álló folyami világítótornyokat, vagy akár egyes vízügyi fogalmak etimológiai eredetének levezetését, mint pl. a morotva: „mortua aqua”. A „katré” esetében azonban továbbra is nyitott kérdés maradt vissza bennem. Saját meglátásom szerint vélhetően több szóferdítésen (zöngés-zöngéltlen mássalhangzó helyettesítésen és egyéb hangtorlódáson) átesett német jövevényszó lehet a háttérben a XIX. századból.

Mindenképpen szeretném kiemelni a napi gyakorlatban is kézenfekvő, de annál hasznosabb magyarázatát az egyes hidrometeorológiai helyzeteknek, melyek háttérben a könyvben is említett „Izlandi minimum”, „Azori maximum”, „Perzsa-öböl minimum” és „Szibériai maximum” állhat. A Duna vízgyűjtőjének, vízrendszerének és mellékvízfolyásainak jellemző vízjárás adatokkal is alátámasztott bemutatása már a napi munkát, vízügyi tervezést, árvízi előrejelzést és védekezési munkákat is hatásos szakmai „munícióval” ellátó fejezete a könyvnek. Ugyancsak értékes, ebben a formában és rendezettségében máshonnan csak igen nagy fáradsággal beszerezhető háttérinformációkat szolgáltat az említett folyók árvizeinek történeti áttekintése és jellemzése.

Fontos fejezete a gátszakadások rendszerezésének az odáig vezető folyamatok és körülmények áttekintése. A könyv holisztikus megközelítésének köszönhetően a szerző ezeket az ármentesítés és gátépítések történetéből kiindulva helyezi megfelelő kontextusba. Különös figyelmet szentelve az elvégzett ármentesítési munkák adott korszakok szerinti történeti és társadalmi háttérére, a bekövetkezett gátszakadások kiváltó mechanizmusai mellett azok térségi hatásait is felsorakoztatja. Ezzel azonban még nem tekinthető befejezettnek az áttekintés, részletes figyelem irányult a hosszútávú trendek vizsgálatára is; megtudhatjuk azt is, miként tolódtak el, változtak meg a földművek fejlesztésével és a geotechnikai ismeretek és méretezési módszerek fejlődésével a tönkremeneteli okok. Vagyis az elődeink tapasztalatainak és a jelen kor műszaki fejlettségének köszönhetően mely tönkremeneteli mechanizmusok statisztikai valószínűségénél lehetett lényegi előrelépést elérni, és melyek azok a mechanizmusok, melyeknél további műszaki kutatásokra és átgondolt fejlesztésekre van szükség.

A könyvben bemutatott árvízi jelenségek és végrehajtott árvízi beavatkozások esettanulmányai az árvízvédekezésben résztvevő műszaki személyzet és szakaszvédelem-vezetők számára kifejezetten haszonnal forgathatók, de akár az előrejelzésben közreműködő kollégák számára is jelentős támogatást jelenthetnek. Összességében kiemelt helyet érdemel mindannyiunk könyvespolcán.

(Kovács Richárd)



Színes vízcseppek

VÍZÜGYI ÉRDEKESSÉGEK

AZ ÓRATORONY TÖRTÉNETE ÉS VÍZRAJZI SZEREPE

Győrben, a Bécsi kapu téren található óratorony valószínűleg a legtöbb olvasónk számára ismerős dísz a városnak, azt azonban talán nem mindenki tudja, hogy szakmai életünkben is fontos szerepet játszik.

A tornyot eredeti formájában 1903-ban építtette a városi tanács egy kiterjedt városszépítő program keretében. Esztétikai szerepe mellett létesítésének fő célja a fontosabb meteorológiai elemek mérése és a mért adatok bemutatása volt, ennek megfelelően az „időjelző torony” megnevezést kapta.

A regisztráló barométer, hygrométer, hőmérő, maximum-minimum hőmérő és szélzászló mellett természetesen egy 3 mutatólappal óra is helyet kapott a házikóban.

A korabeli képeslapok tanúsága szerint a rendkívül hangulatos építmény és környezet látványát sajnos csak négy évtizedig élvezhette a város lakossága, 1945-ben ugyanis a visszavonuló német csapatok a kettős hidat felrobbantották, mellyel egy időben az időjelző torony is megsemmisült.

Helyén a hatvanas évek közepétől fagyizó működött, de újjáépítésének gondolata időről időre felmerült.



1. kép: Rába rakpart az időjelző toronnyal



2. kép: Az óratorony 1938-ban

Végül 1990-ben, a Győri Városszépítő Egyesület kezdeményezésére indult meg az új építmény tervezése és kivitelezése, amit végül 1991-ben adtak át a városnak.

Szerkezeti kialakítása, méretei és megjelenése az eredetivel jelentős részben egyezik, amit az tett lehetővé, hogy az 1900-ban, Csányi Károly által készített tervek fennmaradtak, így azokat Varga István építész is fel tudta használni. A süttői fehér mészkő lábazon, vörösfenyő gerendázattal és burkolattal kialakított házikó vörösréz lemez borítású toronysisakot kapott.

A műszereket ragasztott golyóálló biztonsági üveg védi.

A toronyban az időmérő órák alatt léghőmérőt, légnedvességmérőt, barométert, szélereősségmérőt és szélirányjelzőt telepítettek.

Igazgatóságunk már 1990-ben azzal a javaslattal fordult az építetőhöz, hogy az építmény északi oldalán digitális módon jelenítsék meg a Rába vízállását és vízhőmérsékletét.

Ez végül 1995-re valósult meg nyomás- és vízhőmérsékletmérő szondák, valamint 2 db kijelző beépítésével, mely által a torony a Rába, Győr vízrajzi állomásunk részévé vált.

A torony „vízrajzi életében” a következő jelentős változást az állomás távmérővé alakítása jelentette 2004-ben, mely időponttól az adatok órás gyakorisággal váltak elérhetővé a szakemberek számára.

Végül az utolsó nagy léptékű szakmai fejlesztésre 2022-ben került sor az állomáson.

Ekkor a SEDDON II projekt keretében a vízmérce szelvényében jellemző lebegtetett hordalékkoncentráció mérésére és az adatok feldolgozására alkalmas eszközöket telepítettünk a mederben és az óratoronyban.

(Dömötör Szilveszter)



3. kép: Az óratorony napjainkban.



4. kép: Vízrajzi távmérő eszközök műszekrényei az óratoronyban

Személyügyi hírek

ÚJ MUNKATÁRSAKAT KÖSZÖNTÜNK

- Balázs Árpád - Rábai Szakasz mérnökség
- Baranyi Máté - Műszaki Biztonsági és Hajózási Szolgálat
- Horváth Anita - Szigetközi Szakasz mérnökség
- Horváth Bence - Szigetközi Szakasz mérnökség
- Istiván Attila - Szigetközi Szakasz mérnökség
- Kállainé Simon Éva - Szigetközi Szakasz mérnökség
- Kondor Kornél - Rábai Szakasz mérnökség
- Kürthi Gábor - Szigetközi Szakasz mérnökség
- Makra Ágnes - Települési Vízgazdálkodási Osztály
- Málovics Milán - Műszaki Biztonsági és Hajózási Szolgálat
- Munkácsi István - Rábai Szakasz mérnökség
- Stancsics Szabolcs - Hansági Szakasz mérnökség
- Vecsei Csaba - Szigetközi Szakasz mérnökség

Munkájukhoz sok sikert és jó egészséget kívánunk.

Konyhaművészet

FILLÉRES SZILVALEKVÁR

Hozzávalók:

1. 400 szem szilva cca 10 kg
2. idő cca. 5-6 óra, nem számítva a beszerzés és előkészítés idejét
3. hő, pl. egyutas raklap utolsó útjából tűz által felszabadítva
4. füst a raklap égéséből, ebből csak annyi, amennyi magától visszakeveredik
5. fizikai macerálás, azaz kevergetés mennyisége a 2. hozzávalóval percre megegyező

Elkészítés:

Végül pontosan 400 szem egészségtől kicsattanó, már érett, de még nem túlrett Besztercei, vagy Nemtudom, azaz bármilyen szilvát, ami hozzávetőlegesen 10 kg. Amiből végeredményül kb. 3,5 kg lekvár származtatható. A lekvárkészítés költség-hatékony módja, ha a szilvát a sógorunktól kunyeráljuk. Ha nincs a sógornak, akkor a szomszédtól, ismerőstől is be lehet hasonlóképpen szerezni. A tehetősebbek az alapanyagot maguk is megtermelhetik, vagy a tényleg gazdagok a piacon is megvásárolhatják azt. Ezt követően az így beszerzett szilvát H₂O fürdőben alaposan mossuk, átválogatjuk. Ezt követi a szilva újra számolása, aminek során együtemben a magot is eltávolítjuk, illetve ha úgy adódik, akkor a benne lakó Grapholita funebrana, azaz leánykori nevén a szilvamoly hernyóit is kilakoltatjuk. Ez utóbbi művelettől lesz a lekvárunk tökéletesen vegán minőségű. Az így előkészített szilvából kb. 100 szemet kézzel törjük, gyömszőljünk át, pépesítsük, ez megy a bogrács aljába, majd erre a pépre halmozzuk a többi. Ekkor kell hozzáadni a szilvalekvár másik négy fontos hozzávalóját, amitől tulajdonképpen lekvár lesz a lekvár. Az egyik hozzáadandó alapanyag a hő, a másik az idő, a harmadik, pedig a hozzáadott idő alatt folyamatosan végrehajtott fizikai macerálás, azaz a kevergetés. A hőt fokozatosan, apránként kell adagolni pl. a raklap fokozatos kis darabonként történő bogrács alatti elégetésével. A hő adagolása alatt ne feledkezzünk meg egy percre sem a kevergetés biztosításáról. E két alapanyag adagolása során szilvánk lassan ciberévé, majd további öregbítése során sűrű lekvárrá fő. Viszont, ha a hőből túl sokat, a kevergetésből, pedig túl keveset teszünk a lekvárkezdeményünkbe, akkor igen hamar egy nem kívánatos hozzávaló, a kozma is bele fog kerülni. Ezt erősen javasolt mindenképpen elkerülni, mert ellenkező esetben az egész végeredmény csapnivaló lesz. Az égés során felszabaduló és vissza-vissza csapó füst ugyanakkor csak emeli a készülő lekvár majdan üvegbe zárható zamatát.

A szilvánkhoz addig adagoljuk a szilván felüli hozzávalókat, amíg az olyan állagú nem lesz, hogy a fakanálról már nem csúszik le és kevergetéskor meglátjuk az üst alját. A főzés során a massa színe- és alakváltozáson is áthalad. A zöldes lila darabos alapanyag, először rózsaszínes hígán rotyogó levessé, majd a végére sötét, barnás fekete sűrű kocsikenőccsé alakul. Mennyisége is harmadára, negyedére zsugorodik. Ha elértük a kívánt sűrűséget és színt, akkor már csak a tiszta üvegbe, szilkébe töltés marad hátra azon melegében. A még forró szilkék, csupok, üvegek számára biztosítsuk a minél lassabban bekövetkező kihűlés lehetőségét. A már kihűlt anyagot ezt követően már bátran nevezhetjük is különböző versenyekre, de akár el is fogyaszthatjuk akár jó pár évvel annak készítését követően is.

(Keserű Balázs)



KÓKUSZCSÓK

Hozzávalók:

- linzerészta: 10 dkg porcukor, 30 dkg finomliszt, 1 tojás, 20 dkg vaj
- kókuszcsók: 65 dkg kristálycukor, 10 db tojásfehérje (38 dkg), 30 dkg kókuszliszt
- krém: 0,5 l tej, 23 dkg kristálycukor, 1 db tojás sárgája, 2 db vaníliás pudingpor, 1 cs. vaníliás cukor, 25 dkg vaj, 3 evőkanál kakaó
- étcsokoládé, lekvár



Elkészítés:

A linzerkarika elkészítéséhez a hozzávalókat összegyűrjük, lisztezett felületen kinyújtjuk, kb. 6-7 cm átmérőjű karikákat szaggatunk ki belőle. Sütőpapírral kibélelt tepsibe, 170 fokra előmelegített sütőben 20-25 perc alatt aranybarnára sütjük.

A 3 dl tejet a cukorral egy lábasban folyamatos kevergetés mellett felforraljuk. A maradék tejben csomómentesen elkeverjük a pudingport és a tojássárgáját, hozzáadjuk a felfort cukros tejhez és sűrű pudingot főzünk belőle. A forró puding tetejére folpackot teszünk, ez megakadályozza, hogy a puding bőrös legyen. Mikor kihűlt, keverjük át a krémet, ha úgy látjuk, hogy csomós lenne, akkor botmixerrel egyneműsítsük. Majd kézi mixerrel hozzákeverjük a szobahőmérsékletű, felkockázott vajat és a kakaóport.

A kókuszcsókhoz a hozzávalókat egy hőálló tálban összekeverjük (nem verjük fel). 100-120 fokos sütőbe tesszük, többször megkeverjük, amíg el nem olvad a cukor (és a massa is el nem éri a 100 fokos hőmérsékletet), utána kivesszük a sütőből és átöntjük egy tálba. Mixerrel teljesen kihűtjük. Kis halmokat teszünk belőle sütőpapírra kanállal, majd 150-160 fokon sütjük, szárítjuk míg aranybarna nem lesz.

Összeállítás:

A linzerkarikára körbe nyomunk zsákkal krémet, középebe lekvárt nyomunk, tetejére pedig rátesszük a kihűlt kókuszcsókot. Hűtőbe tesszük míg felolvad gőz fölött a csoki, a csokihoz kevés olajat keverünk. Végül körbecsorgatjuk egyenként a krém oldalát csokival és visszatesszük a hűtőbe egy éjszakára, hogy összeálljon és megpuhuljon.

(Turányi Tímea)

Közösségi élet

GÁTŐR A VILÁG TETEJÉN

Hamar Ferenc világbajnok lett a horgász Masters kategóriában Coruche, Portugália – 2025. június

Történelmi sikert ért el a Szigetközi Szakasz mérnökségen szolgálatot teljesítő munkatársunk: idősebb Hamar Ferenc. A patkányosi gátőr világbajnoki címet szerzett Masters kategóriában a portugáliai Coruchéban megrendezett horgász-világbajnokságon.

A 40 Celsius-fokos hőségben megrendezett verseny helyszíne a Sorraia folyó volt, amely a résztvevők számára komoly taktikai kihívásokat tartogatott. Minden szektor eltérő stratégiát igényelt, ám Hamar Ferenc évtizedes tapasztalata ezúttal is döntő tényezőnek bizonyult. Az első fordulóban 7,5 kilogrammos, míg a másodikban 5 kilogrammos fogással sikerült szektorgyőzelmet aratnia, ami végül az egyéni világbajnoki címhez vezetett.

Bár most először állhatott fel az egyéni világbajnoki dobogó legfelső fokára, nem ez az első aranyérem Hamar Ferenc nemzetközi pályafutásában. 2003-ban a szlovákiai világbajnokságon csapattagként már megszerezte az aranyérmet, míg az 1990-es évek végén Firenzében egy európbajnoki ezüstöt is nyert – ami akkor az első magyar érem volt világ- vagy Európbajnokságon.

Hamar Ferenc horgászszenvédélye már gyermekkorában kezdődött. Édesapja révén ismerkedett meg a sportággal, majd később hosszú éveken át versenyzett fiát, ifjabb Hamar Ferencet segítve. Mára azonban a szerepek megfordultak: a portugáliai sikerhez jelentős segítséget nyújtott fia versenytapasztalata, aki mind technikában, mind taktikában kulcsfontosságú támogatást adott a világbajnok apának.

– „Ez az arany számomra a pályafutásom csúcsa, de a horgászat iránti szeretet továbbra is hajt előre” – nyilatkozta a friss világbajnok. Hamar Ferenc a fiával közösen a Megyei Horgász Szövetség munkáját is segíti, különös figyelmet fordítva a fiatalok sportág iránti megnyerésére.

A versenyszezon azonban nem ér véget: a következő megmérettetés a Tagszövetségi Országos Bajnokság, ahol cél a tavaly megszerzett bajnoki cím megvédése. Emellett már most előre tekint a 2026-os egyéni országos bajnokságra és a következő világbajnokságra is, ahol ismét a legjobbak között szeretne bizonyítani.

(Sári Adrián)



FUTÓCIPŐBEN A SZIGETKÖZI SZAKASZMÉRNÖKSÉG

2025. június 28-án az igazgatóságunkat képviselve a Szigetközi Szakaszmérnökség dolgozói (10 fő futó és 1 fő kerékpáros kísérő) teljesítették a BOSCH Ultra Tisza-tó 130 km-es távját.

„Sokáig csak szóbeszédként volt jelen a reggeli megbeszéléseken, hogy milyen jó lenne elmenni a Tisza-tó futásra. Kora tavasszal a beszédből tettek lettek, és beneveztünk a futóversenyre. Ennek megfelelően a felkészülést azonnal meg is kezdtük, közösen, heti 2 alkalommal 5-10 km közötti távokkal edzettük magunkat, hogy a hőség mellett ne jelentsen gondot a ránk eső szakasz hossz.

A versenyre 13 órás teljesítési idővel neveztünk, ami egy 6 perc/km szintidőnek felel meg, ami nem bizonyult elrugaskodottnak, hiszen 13 óra 1 perc alatt teljesítettük a távot.

A sporttéren kívül nagyon fontos szempont volt a kikapcsolódás és a csapatösszetartás. Örömteli volt tapasztalni, hogy nemcsak a mindennapi munkavégzés során, de ezen a hétvégén is számíthatunk egymásra. A nehezebb pillanatokban támogatást nyújtottunk, a célba érést követően pedig örültünk a másik sikereinek. Jó volt tapasztalni, hogy a csapatszellem jegyében igyekezett mindenki elérni a teljesítőképességének határát, pedig nem ezért mentünk, nem volt közös elvárás. Rengeteg élménnyel gazdagodtunk, ha lehet így fogalmazni: a foglalkozás elérte a célját!

Tudomásunk szerint történelmet írtunk azzal, hogy az országban (egyelőre egyedülként) indult úgy szakaszmérnökség, hogy a teljes futó létszám a Szigetközi Szakaszmérnökség dolgozói létszámából állt össze.

Jövőre, újra megyünk!

Hálásan köszönjük igazgatóságunk vezetőségének támogatását, továbbá a szállás biztosítását a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságnak és Fejes Lőrinc kiskörei szakaszmérnök úrnak. Nagyszerű élmény volt a téli kötőben állomásozó tanyahajón megszállni.”

5-10 fős, céges kategóriában az alábbi eredményeket értük el:

- Céges kategóriában: 52. helyezés/ 89 induló
- 5-10 fős csapatok közül: 131. helyezés/ 262 induló
- Teljes mezőnyt tekintve: 131. helyezés 338. induló

Csapat tagjai futás sorrendjében:

Szombathelyi László (csk), Takács András, Tatai Róbert, Pap Evelin, Szalai-Lendvai Judit, Kránicz Dávid, Sári Adrián, Palotás Zsolt, Szalay Éva, Fazekas Klaudia;
Kerékpáros kísérő: Kocman Kitti

Hajrá SZIGETKÖZ!

Hajrá ÉDUVIZIG!!

(ifj. Szombathelyi László)



SÁRKÁNYHAJÓ VILÁGBAJNOKSÁG

2025. július 14-20. között rendezték meg a 17. IDBF Nemzetek Közötti Világbajnokságot Németországban, a Brandenburg an der Havelben lévő evezős versenypályán, mely az eddig valaha megrendezett legnagyobb világbajnokságnak tekinthető a sportág történetében.

Az eseményen részt vett a Magyar Sárkányhajó Szövetség válogatott keretének tagjaként Kozma Tamás kollégánk, aki a korosztályában (senior B), Standard Boat (nagyhajó) egységben Open 2000 m és Open 200 m kategóriában világbajnoki címet, Mix 2000 m kategóriában ezüstérmet szerzett.

(Fábián Eszter)



NYÁRNYITÓ A KÁLÓCZY TÉREN

Árvíz híján idén júniusban végre sikerült megtartani igazgatóságunk nyárnyitó rendezvényét. Az eseményre a hónap közepén, egy pénteki napon került sor a Kálóczy téri csónakházban. A talp alá valót az Időtöltés zenekar biztosította egy bő másfél órás koncert keretében, melyet követően a résztvevők a csónakház teraszáról a szomszédban fellépő Quimby zenekart nézhatték/hallgathatták meg. Az est retro-diszkóval zárult, ahol a viszonylag alacsony létszám ellenére is remek hangulat alakult ki.

Az Időtöltés a nagyjérdemű számára is bemutatkozott szeptember 26-án, a Kozi Drink Bárban.

(Krajczár Tibor)



GYULAI MEMORIÁL

A Nemzeti Atlétikai Stadionban rendezték meg 2025. augusztus 12-én a Gyulai István Memorial – Atlétikai Magyar Nagydíjat, mely a sportolók számára kiemelkedő, rangos nemzetközi esemény.

Büszkén számolhatunk be róla, hogy a verseny szabályos és gördülékeny lebonyolításához Fábíán Eszter, PR referens kolléganőnk is hozzájárult a súlylökés és a kalapácsvetés versenyszámok főbírójaként. Halász Bence győztes kalapácsvetésénél is ő tartotta fel az érvényes dobást jelző fehér zászlót, ezzel is hozzájárulva a magyar atléta sikerének hivatalos elismeréséhez.

(Horváth Ágnes)

KISPÁLYÁS LABDARÚGÓ TORNA

Egy év sem maradhat el focikupa nélkül. Szigetközi Szakaszmezőnk az idei nyár lezárásaként szeptember 5-én rendezte meg az igazgatóságunkon már hagyománynak számító kispályás labdarúgó tornát. Az előző évekhez hasonlóan az ásványrári focipálya adott otthont a rangadóknak.

A hölgyeknél idén is a Szigetközi Szakaszmezőnk és a Központ–Tatai–Rábai Szakaszmezőnk csapatai mérkőztek meg egymással.

A kispályás női labdarúgó torna végeredménye:

- I. Szigetközi Szakaszmezőnk
- II. Központ–Tatai–Rábai Szakaszmezőnk

A férfiaknál a házigazda csapata mellett, a Rábai Szakaszmezőnk, a Műszaki Biztonsági és Hajózási Szolgálat illetve a Központ állított ki 1-1 csapatot, ahol körmérkőzések segítségével döntöttek a kupa sorsáról.

A kispályás férfi labdarúgó torna végeredménye:

- I. Szigetközi Szakaszmezőnk
- II. Központ
- III. MBHSZ

A focikupa egy finom ebéddel és jó hangulatú beszélgetésekkel zárult. Köszönjük a Szigetközi Szakaszmezőnknek a szervezést és a vendéglátást.

(Fábíán Eszter)



Staféta

„A FERTŐ NEM FERTŐZ! ... VAGY MÉGIS?”

Kutrucz Gyula



Bár anyai ágon vízügyes családból származom, mégsem gondoltam, hogy valaha a vízügnél fogok dolgozni. Nagypám és egyik nagybátyám a Vág folyón, Szímő és Sók településeken, másik nagybátyám Izsánál a Dunán, gátorként dolgoztak. Szüleimet, apai nagyszüleimet és nem egészen három hónapos nővéremet 1948. április 20-án az akkori Csehszlovákiából Magyarországra, Fertőbrazra telepítették, így húgom és én már a Magyar Népköztársaságban láttuk meg a napvilágot. Az általános iskolába – az akkori lehetőségek szerint – Fertőbrazra és Balfra jártam, a középiskolát Sopronban a Berzsényi Dániel Gimnáziumban végeztem. Az egyetemi oklevelet már vízügyi dolgozóként Mosonmagyaróváron a Pannon Agrártudományi Egyetemen, másoddiplomámat mérnöközemgazdász szakon Zalaegerszegen szereztem.

Németh Laci barátom, aki – az akkori rövidítés szerinti – az ÉVI Hansági Szakasz mérnöksége Sopron térség területi vezetője volt, tett először említést a Fertő Tavi Kutatóállomásról, amelynek épülete készülöben volt, és hamarosan felvételt hirdetett többféle munkakörben. Rám is gondolt, mint leendő munkatársra. Úgy hozta a sors, hogy 1976 novemberében Laci egyik munkatársa felmondott, így a tervezettnél korábban, már az év december elsejétől az ÉVI dolgozója lehettem, és 2017. november 27-ig itt is maradtam.

Az igazgatóság 1969-ben kezdte meg a meteorológiai állomások telepítését és üzemeltetését a Fertő magyar részének partja mentén, illetőleg egyet a tó területén belül a Fertőrákosi-öbölben. A tavi állomás két részből, egy nyíltvízi és egy nádas alállomásból állt. Ez utóbbinak a szokványos műszerezettség mellett fő eleme öt náddal betelepített párologásmérő kád volt. A három partmenti állomásból egyet Fertőrákoston, a másodikat Fertőbrazon a harmadikat Fertőújlak – akkori nevén Mekszikópuszta – térségében helyeztek el. Az állomásokat működtető dolgozók betanítását, irányítását és ellenőrzését az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) szakemberei végezték.

A kutatóállomás épülete 1978-ban készült el, de a hivatalos átadására 1979-ben kerülhetett sor. Az állomás vezetésével Dr. Takács Tamást bízták meg, aki korábban a soproni egyetemen kutatóként dolgozott. Az első időszak a laboratórium kialakításával, felszerelésével, a munkakörök kialakításával telt. A meghatározott munkakörök: állomásvezető, észlelők, laboráns, karbantartó, takarító. Időközben az OMSZ-szal kötött munkaszerződés lejárt, de a konzultációs kapcsolat továbbra is megmaradt. Ettől kezdve azonban a hidrometeorológiai adatok teljeskörű feldolgozása, elemzése, az éves jelentések összeállítása mind a négy állomásra vonatkozóan a mi feladatkörünkbe tartozott.

Az első kb. 15 évben az üzemeltetési feladatok mellett a Fertő magyarországi területén a nádas hidrometeorológiai állapotának vízháztartási szempontból történő feltárása, illetve a különböző vízminőségi területek és a trofikus állapot feltárása volt a kutatási téma. A kezdeti időszakban az állomás még nem rendelkezett saját kishajóval, így a kijelölt mintavételi helyek megközelítése, a Fertőrákosi-öböl kotrását végző „BOTOND” illetve a csatornakotrásokat végző kisebb kotróhajók motorcsónakvezetőinek segítségével történt. Az első kishajót a 80-as évek második felében kapta az állomás, ami lényegesen megkönnyítette a mintavételi helyek megközelítését. Az egyetemi tanulmányaim alatt és a soproni egyetem tanfolyamain szerzett számítógépes ismereteimmel, a laboratóriumi vizsgálatok eredményeinek kiszámítását, illetve a meteorológiai adatok rendszerezését, statisztikai elemzését sikerült számítógépre átirnom, ami jelentősen megkönnyítette ezt a munkát.

Dr. Takács Tamás nyugdíjba menetele után, 1994-ben engem neveztek ki állomásvezetőnek. Költségvetési szervek ekkor már kutatómunkát nem végezhettek, így a kutatómunkát üzemi vízminőség ellenőrző program váltotta fel. A munkahelyem neve Fertő-tavi Kutatóállomásról Fertő-Tavi Hidrometeorológiai Állomásra változott. A vízügy és a környezetvédelem 1990-es évek elején történt egyesülése, majd szétválása után a vízügyi laboratóriumok zöme – így a győri központi laboratórium is – a környezetvédelemhez került. Ettől kezdve laboratóriumunk fontossága jelentősen felértékelődött. Szükség esetén mi vettünk vízmintát az igazgatóság jelentős területén és mi végeztük el a laboratóriumi vizsgálatokat. A szigetközi vízpótló rendszer kialakítása után több évig rendszeresen ellenőriztük az ágrendszer vízminőségének alakulását. Árvizek esetén vízmintát vettünk a Duna több pontján. A kijelölt négy mintavételi pont Dunakiliti, Ásványráró, a Vámoszabadi híd és Esztergom volt. Vízmintát vettünk a Tatai Öreg-tóból, a Conco patakából. A vörösiszap katasztrófa idején szolgálatot teljesítettem, és mértem a pH értékek alakulását a Marcalon Mórichidánál. Részt vettem az akkreditált mintavételi csoport megalakításában, illetve nyugdíjba menetelemig a csoport programjában.

Utódomul Horváthné Hangya Katalint választottam, akit néhány korábbi közös munkánk alkalmából már több éve ismertem. Választásomat az igazgatóság vezetése elfogadta, így egyévi „együtt dolgozás” után nyugodtan adtam át neki a helyemet. A kapcsolat nyugdíjazással nem szakadt meg teljesen az igazgatósággal, illetve az állomással. Egyrészt, mert az egyévi közös munkát kicsit kevésnek tartottam ahhoz, hogy Kati a munkának minden apró mozzanatát megismerhesse. Másrészt pedig, mert a fertőbrazai csapadékmérő állomást még mindig én működtetem.

A stafétát Németh Laci barátomnak, a Hansági Szakasz mérnökség nyugalmazott szakasz mérnök-helyettesének szeretném átadni.

Agytorna

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|---------------|-------------------------------|------------|------------------|----------------------|---|
|  | | | | ◆ | CSONT BELSEJE | GÁZLÓMADÁR | ZORRÓ JELE | GÉPKOCSI RÖVIDEN | TIBETI ÁLLAT ANGOLUL | ◆ |
| | | | | ➤ | | | | | | |
| | | | | | | ESZPERANTÓ ÉS CSODÁLKÓZÓ HANG | | | | |
| | | | ÉNEKES, SZÍNÉSZNŐ | | | | KILOTONNA | | | |
| | | | PEST VÁRMEGYEI TELEPÜLÉS | | | | DÁTUMRAG | | | |
| ◆ | DÁN BIKÉMIKUS | KÖZÉPEN RÁMOL | ERŐS HÁROM-NEGYEDE | | | INDULATSZÓ | | ÉN, TE... | | |
| | | | NÉMET AUTÓJEL | | | INDULATSZÓ | | ESZÓBANFORGÓ | | |
| TRÉFÁS FENYEGETÉS | | | | | MUZSIKA | | | | UTCA RÖVIDEN | |
| | | | | | FAGYI MARADÉK | | | | | |
| FUTAMVÉG | | | DISZPRÓZIUM | | | JAPÁN AUTÓJEL | | MUNKA KEZDETE | | |
| | | | KÖR SUGARA | | | FAHRENHEIT | | PORTUGÁL AUTÓJEL | | |
| ÁMOR VÉGE | | | | MONTE CRISTO VÁRA | | | PERU ELEJE | | ◆ | |

A rejtvényt helyesen megfejtők között ajándékot sorsolunk ki.
A megfejtéseket a pr@eduvizig.hu e-mail címre várjuk.
Beküldési határidő: **2025. november 10.**

(Készítő: Táboriné Kiss Ilona, Tatai Szakasz mérnökség)

Előző nyertesünk:

A Víz-Hang IX. évfolyam, 2. számában megjelent rejtvényt helyesen megfejtők közül Dukay Levente Botondot sorsoltuk ki. Gratulálunk!

IMPRESSZUM

KIADÓ:

FELELŐS KIADÓ:

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG VEZETŐJE:

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI:

FOTÓ:

CÍM:

TELEFON:

E-MAIL:

NYOMDA:

Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság

Németh József, igazgató

Sütheő László, műszaki igazgatóhelyettes

Fábián Eszter, Dömötör Szilveszter, Horváth Ágnes, Keserű Balázs, Kozma Tamás

ÉDUVIZIG archívum, Internet

9021 Győr, Árpád út 28-32.

96/500-000

titkarsag@eduvizig.hu

Duna-Mix Kft., Vác