



TTFT-PROJEKT Új víziút a Tisza-tavon



A Tisza-tó Térségi Fejlesztési Tanács mintegy 46 millió forintos támogatásával elkerülő csatornát alakítottak ki kotrással, ami lehetővé teszi a jelentős forgalommal terhelt VIII-as számú öblítő csatorna kikötői szakaszának tehermentesítését, javítva mind a vízi közlekedés, mind pedig a kikötő üzemeltetésének feltételeit.

22. oldal Fotó: Tóth Gábor

Munkakezdés az advent jegyében

Az Igazgatási és jogi osztály (ezúttal mint a Mentális Egészségünkért Nővérhad) angyalai hagyományt teremtettek azzal, hogy Mikulás napjának reggelén meleg teával és kakaóval várták a központba érkező kollégákat, akik örömmel fogadták a lélekmelegítő italokat és az ezekhez járó napindító mosolyt.



Vezetői köszöntő

(rúzzsal - a tükörrre)

Tisztelt Olvasó!

Jó szívvel ajánlom figyelmébe az igazgatóság utolsó negyedévi kiadványát! A cikkek elbeszélik, milyen sokféle tevékenység folyik a KÖTIVIZIGNél. A kollégák egész évben állják a sarat, de az év vége az „mindent víz”! Határidős munkák és projektek zárása, jelentések megírása, a beutazások kiértékelése, „konferencia- és továbbképzés hegyek”, számlák kiállítása, vagy éppen kifizetése. Persze, ne maradjon bent szabadság sem, de minden munka készüljön el időben! Minden év vége hasonló rohamban zajlik és egyszer csak nincs több munkanap az évből!

És akkor még nem beszéltem a második-sokadik műszakból adódó egyéb feladatokról: milyen mikuláscsomagot vigyen a gyerek az osztálytársának, akinek nevét kalapból kihúzta, és éppen csak elkészültünk a közös versírással az éjjel - miközben kisült a kötelező mikulásnap sütemény.

Az oviba papír karácsonyfa díszet ragasztunk hogy holnap beadjuk a gyerekekkel együtt. A munkahelyen erőfeszítést teszünk, hogy a lehető legjobb munkát végezzük, legyen az projekt, pénzügyi beszámoló, vagy határidős jelentés. Mert szeretjük jól csinálni! Néha sok(k) és persze adódnak nehézségek, de vannak „csápjaink” amivel azokat a rezdüléseket is megérezzük, amiket az „erősebbik nem” NEM... Pl. nem tárgyalunk éhes férfiemberrel, megvárjuk, amíg megebédel és utána terjesztjük elé a problémákat (a munkahelyen és otthon egyaránt). Sok múlik a jó időzítésen. Időzíteni pedig tudunk, mert egy időben figyelünk arra, hogy van-e otthon örölt kömény, hogy holnap vízóra leolvasás, hogy Feri bácsit fel kell köszönteni, hogy a nagyit orvoshoz kell vinni és a gázszerezőt ki kell hívni. Mindenre van időnk, mert kell, hogy legyen! Ebben jók vagyunk!

A laborban 2024-ben (is) feszített munkaterv szerint dolgoztunk, zajlottak a mintavételek és feldolgozások, a kiemelt víztestek állapotfelmérése/terhelhetőségi hossz-szelvény vizsgálata, minősítése, szakvélemények adása. Folyamatosan segítjük az OVF munkáját a VGT4 tartalmi részének összeállításában, és a gyakorlati megvalósítás tervezésében (pl. bióta és halmonitoring). Idén is szakmai segítséget nyújtottunk a VIZIG-ek mintavevő munkacsoportjainak 3 napos országos mérőgyakorlatán Alsópáhokon. Támogatjuk a BSc, MSc, PhD hallgatók szak- és diplomadolgozatának megírását, anyagot és ötletet szolgáltatunk a 4-6 hetes nyári gyakorlat letöltése során. Odafigyelünk rájuk. Fontosnak tarjuk a fiatal szakemberek beilleszkedésének segítségét, szakmai felkészítésüket és megtartásukat. Ugyancsak fontos az idősebb kollégák tapasztalatának megbecsülése és tudásuk átadásának biztosítása is.

Kulcsszó a kommunikáció! A felsőbb szervekkel, a VIZIG-ek között, a szakmai osztályok között, a szomszéd szobában ülő kollégákkal, a portás bácsival. A sikeres munkavégzés sokszor ezen múlik! Derűsen könnyebb. Úgyis meg kell csinálni! Nálunk a laborban a kedvenc idézet: „Örülj, ha esik az eső, mert ha nem örülsz, akkor is esik!”

Várakozással tekintünk a jövőbe és bízunk a bérrendezésben, hiszen sokkal jobban megy a munka a motivált kollégákkal – akik megérdemlik az anyagi elismerést (is)! Újabb 12 hónap, újabb kihívások, közös erőfeszítések, sikerek és kudarcok. Szükség van ránk. Mindannyiunkra!

Áldott, békés karácsonyt és nagyon boldog új esztendőt kívánok valamennyi munkatársunknak és családjuknak!



*Dr. Teszárné Dr. Nagy Mariann
a Regionális Laboratórium vezetője*

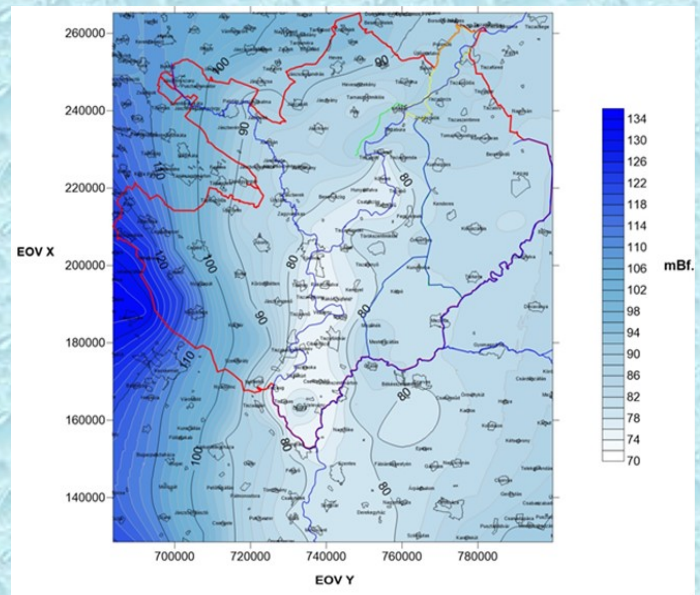
VÍZTUDOMÁNY A Tisza megcsapoló hatásának vizsgálata izotóp-geokémiai módszerekkel

Igazgatóságunk Felszín alatti vízkészlet-gazdálkodási csoportja 2010. novemberétől foglalkozik a talajvízszint időbeli alakulásával és annak széles körű monitorozásával, vizsgálatával. Havi gyakorisággal készítünk térképeket a talajvízszint alakulásáról. Ehhez nagy segítséget nyújtanak a Magyar Hidrológiai Adatbázisból kinyerhető mintegy 62 távjelzős és mintegy 250 KÖTIVIZIG üzemeltetésű és a határos vizigek által üzemeltetett törzs és üzemi talajvízfigyelő kutak, illetve a vízfolyások adatai.

A talajvíz a felszín alatti legfelső víztartó rétegben található víz, amelyre nagymértékben hatnak a meteorológiai tényezők. Elsődleges forrása a csapadék. A talajvíz szintjét jelentős mértékben befolyásolhatja a párolgás, az evapotranspiráció és a hőmérséklet ingadozása is. Az Alföld nagy részén a talajvíz mélysége átlagosan -3-5 méter a felszíntől számítva. Éves ciklusosság figyelhető meg a talajvízszint változásában, ősztől tavaszig növekedés, tavasztól őszig csökkenés tapasztalható.

Ugyancsak nagymértékben befolyásolhatja a vízszintet egy közelben lévő folyó vagy öntözőcsatorna. Az Alföldön a leggyakoribb helyzet az, amikor a talajvízszint közvetlenül csatlakozik egy folyó vízgyűjtőjéhez. Ilyenkor két alaphelyzet lehetséges. Az egyik az, amikor a folyó táplálja a talajvizet, vagyis magasabban van a folyó vízszintje, mint a talajvíz. A másik eset ennek pont az ellentéte, a talajvíz táplálja a folyót. Ilyenkor a folyó leszívó, megcsapoló hatása érvényesül. Mindkét eset általában a folyó parti sávjában mutatkozik meg a legerőteljesebben. A térképeinknél a kisvízes időszakokban a működési terültünkön lévő legnagyobb vízfolyásnál, a Tiszánál egyértelműen látszik, hogy a folyó talajvízre ható megcsapoló hatása akár 7-8 km-re a folyótól is érezteti a hatását. (1. ábra)

A nyári kisvízes időszakban szemmel láthatóan tömegesen jelennek meg a partfalból a Tisza felé csordogáló források, helyenként kisebb, de



1. ábra. 2022. augusztus átlagos talajvíz domborzat (Dankó E. 2022)

helyenként pontosan mérhető akár 10 l/perc vízhozammal is. Különösen érdekes, hogy a források látványos vascsapadék kiválásokat hagynak maguk után, a Tisza 25-26 °C-os hőmérséklete ellenére is 16-17 °C-osak, valamint gyakran hoznak magukkal a felszín alól úgynevezett „kékhomokot”, ami mélyebb földtani képződmények üledéke, a felszín közelében sárgásak ez az üledékek (2. ábra)



2. ábra. Vasas kiválás és a „kékhomok” (Rózsa H. 2022)

Joggal merül fel a kérdés, hogy ezek a kis források honnan erednek, összességben mennyi vízhozammal járulnak hozzá a Tisza vízhozamához, és hogy bizonyítható-e, hogy mélyebb rétegek vízárából származnak-e. (Folytatás a 4. oldalon)

Mivel a források végső bázisa a Tisza, így ez a hozzáfolyási folyamat hozzájárul ahhoz, hogy amúgy is vízhiánnyal küzdő, félsivatagos, Duna-Tisza-közi homokhátság vízhiánya fokozódjon.

Terepi mérések, megcsapolt vízkészlet mennyiségi minőségi vizsgálata

Először a 2015-ös kisvizes időszakban kezdődtek meg a terepi mérési folyamatok, a Felszín alatti vízkészlet-gazdálkodási csoporttal, Vízrajzi osztály és a Regionális labor kollégáival közösen. A vizsgálatok a források feltérképezéséből, közbözéssel történő vízhozam mérésekből, és ezzel párhuzamosan különböző szelvényekben tiszai vízhozam mérésekből álltak. 2015-ben, Kiskörétől Csongrádig felmértük a megjelenő forrásokat és ahol lehetett, vízmintát vettünk további vizsgálatok céljából. Ebben az időszakban realizálódott az is, hogy ekkora területet nem célszerű egy ütemben vizsgálni, hanem ki kell jelölni egy mintaterületet, ahol részletesebb és alaposabb vizsgálatokat kell elvégezni annak érdekében, hogy kézzel fogható eredményeket kapjunk, amivel további közvetetésekre juthatunk. Így kijelöltük a Vezsenyi kanyarulat Tisza jp. 315,0 fkm- Tisza jp. 295,0 fkm közötti szakaszát, amely több szempontból alkalmas. Egyrészt logisztikai okból Szolnokról viszonylag rövid idő alatt vízoldalról is megközelíthető, a források száma kis területen viszonylag sűrű, illetve a Duna-Tisza-közi homokhátsággal határos a vizsgált terület. A vizsgálatunk egyik hipotézise ugyanis az volt, hogy esetleg a homokhátság rétegvizeit csapolhatja meg a Tisza. A 2019-es kisvizes időszakban már kizárólag ezt a területet vizsgáltuk, a Regionális labor segítségével mintavételezések és vízkémiai vizsgálatok is történtek.

A vizsgált komponensek alapján a vezsenyi minta viszonylag alacsony sótartalmú volt és kalcium-hidrogén karbonát típusú. A nehézfémek közül az arzén és az ólom értéke magas volt, meghaladták a jogszabály felszín alatti vizekre vonatkozó 10µg/l-es szennyezettségi határértéket is.

Ezen kívül a mintát magas vas és mangán tartalom jellemezte, ami szintén a felszín alatti víz sajátossága. 2022-ben Rózsa Helga a diplomadolgozatában részletesen foglalkozott a hozzáfolyások és

a Tisza vízhozamának a kapcsolatával, és az extrém alacsony Tisza vízállás miatt Vízrajzi Osztály gyakrabban végzett vízhozam méréseket. A következő mérési eredmények születtek.



Időpont	5. pont	8. pont	12. pont
2022. 07. 05.	~ 1,92 l/min	~ 5,34 l/min	~ 0,54 l/min
2022. 07. 14.	~ 1,32 l/min	~ 6,6 l/min	~ 0,69 l/min
2022. 07. 27.	~ 0,99 l/min	~ 4,98 l/min	~ 0,63 l/min
2022. 08. 31.	Nem mérhető	~ 3,24 l/min	~ 1,89 l/min

4. ábra Vízhozam mérések a Tiszán és a hozzáfolyásokból (Vízrajzi Osztály, Rózsa H. 2022)

A vízhozammérések eredményeit elemezve, nagyon kis mértékben, de vízhozam emelkedés tapasztalható a vizsgált mintaterületen, amit egyébként semmilyen egyéb körülmény nem indokol, ezért feltételezhető, hogy a sok-sok, egyenként kis vízhozamú felszín alatti hozzáfolyás adja a vízhozam többletet.

De még mindig ott volt a nyitott kérdés, hogy milyen korúak ezek a felszín alatti hozzáfolyások és honnan erednek. Erre az úgynevezett izotóp geokémia tudománya adhat választ.

Izotópok a földtani kutatásokban, trícium vizsgálatok

A földtani, vízföldtani kutatásokban gyakran használnak környezeti izotópokat kormeghatározásra, mivel az izotópok felezési idejének ismeretében nagy biztonsággal megállapítható, az adott kőzet kora. A leggyakoribb izotóp felhasználások a földtani kormeghatározásoknál: 10Be (felezési idő: 1,387 Mév), az 26Al (felezési idő: 705 ezer év), a 36Cl (felezési idő: 301 ezer év), és a 14C (felezési idő: 5700 év). Felszín alatti vizek esetében a felsorolt felezési idők meglehetősen nagy léptékek.

(Folytatás az 5. oldalon)

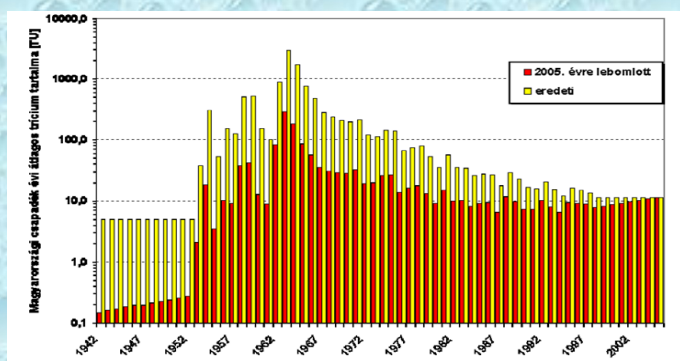
Az 50-100 évnél fiatalabb, illetve az ilyen komponst is tartalmazó felszín alatti vizekre a trícium (3H vagy T felezési ideje:12,3 év), az 1000 – 50 000 év közötti korú vizek esetében pedig a radio-karbon (14C), idősebb vízkor-adatok paleoklíma alapján történő meghatározására és a vízkeveredések kimutatására a stabil izotóp D (deutérium), 18O arányokat alkalmazzák.

A környezetünkben található, természetes úton keletkezett trícium túlnyomó része kozmogén eredetű, minden más természetes úton keletkezett trícium mennyisége elhanyagolható. Mesterséges eredetű trícium környezetünkbe először 1945-ben került be, az első atombombákkal. Ezek maghasadáson alapultak és viszonylag csekély mennyiségű tríciumot juttattak a Föld légkörébe.

Az első, termonukleáris magfúzió alapuló hidrogénbomba kísérleti robbantás 1952-ben történt, azóta környezetünk trícium koncentrációja nagyságrendekkel változott. Az első hidrogénbomba töltete deutériumnak és tríciumnak lehűtött és nyomás alatt álló keveréke volt (Deák, 2006).

Magyarországon 1972-ben kezdődött a csapadék trícium tartalmának rendszeres mérése. A legszennyezettebb időszak (1952) csapadékának trícium koncentrációját ismert évjáratú, az 1950-es, 1960-as évekből származó palackozott borok utólagos mérése alapján állapították meg.

A trícium koncentrációját trícium egységekben adjuk meg, amit az angol Trícium Unit rövidítéséből TU-val jelölünk. 1 TU megfelel 10¹⁸ hidrogén/trícium aránynak, tehát 1TU- s az a koncentráció, amelynél 10¹⁸ 1H atomra jut 1 T atom. Az 1952. előtti csapadék tríciumtartalma 5 TU körül mozog (természetes állapot).



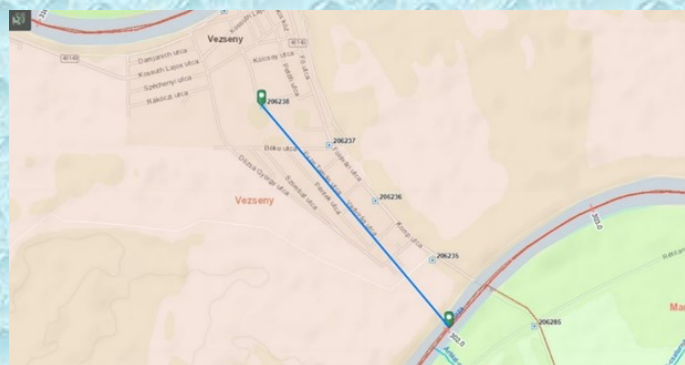
5. ábra A magyarországi csapadék évi átlagos trícium tartalmának időszora logaritmikusan ábrázolva. (Deák J., Horváthné 2009)

A 2023-2024. évi mintavételek, eredmények, következtetések

2023. szeptember 13-án azzal a céllal vettünk mintát, és végeztettünk el a trícium méréseket, hogy ki tudjuk-e végleg zárni, hogy a hozzáfolyások Tisza víz eredetűek-e, és igazolni tudjuk-e, hogy esetleg mélyebb rétegből származó vizek lehetnek-e.

Mintavételek helyei:

1. pont: Tisza folyó 302 fkm
2. pont: Tiszai hozzáfolyás 302 fkm
3. pont: Vezsenyi talajvíz monitoring kút (10-11 m szűrőzött)



6. ábra 2023.évi mintavételek helyei

Trícium vizsgálatok eredményei:

Tisza: 7,3 TU

Hozzáfolyás: 3,6 TU

Figyelőkút: 1,8 TU

Következtetések:

A Tisza 2023-ban mért 7.3 TU tríciumtartalma a nyári-kora őszi csapadéokra jellemző „normál” érték, jelenleg is ezt vettük bázisértéknek. A folyók tríciumtartalma a jelenkori csapadéknak megfelelően a 7-10 TU körül mozog. A hozzáfolyás 3,6-TU tartalma alapján nem lehet nagy mélységből feláramló rétegvíz, mivel arra 0 TU jellemző. Az 1952. előtti csapadék tríciumtartalma 5 TU körül mozog. Tehát kijelenthető, hogy vett minta minimum 1952 előtti felszín alatti vizekből (sekély rétegvíz) származik.

2024-es eredmények:

2024-ben célzottan a felszín alatti hozzáfolyásokból vettünk mintát laborálás miatt, hogy további bizonyítást nyerjen az, hogy a hozzáfolyások eredete sekély rétegvíz.

(Folytatás a 6. oldalon)

Mintavételek ideje: 2024.08.21

Mintavételek helyei:

1. pont: Tisza jp. 311,6 fkm
2. pont: Tisza jp. 311,5 fkm
3. pont: Tisza jp. 301,9 fkm
4. pont: Tisza jp. 295,8 fkm



7. ábra
2023. évi
mintavé-
telek he-
lyei

Trícium vizsgálatok eredményei

A vett minták trícium tartalma a következők:

1. pont: 5,25 TU
2. pont: 3,41 TU
3. pont: 3,3 TU
4. pont: 5,5 TU

Következtetések

A Tisza 2023-ban mért 6.3 TU trícium tartalmát jelenkori bázisértéknek vettük. A hozzáfolyás 3,3-5,5 TU tartalma alapján, nem lehet nagy mélységből feláramló rétegvíz, mivel arra 0 TU jellemző, viszont jóval idősebb, mint a jelenkori csapadék (ill. Tisza), a trícium értékek alapján. Általános vízkémiai vizsgálatok eredmények alapján megállapítható továbbá, hogy a vizsgált minták fajlagos elektromos vezetőképesség, fémtartalom As, Mn, tartalma miatt kizárható, hogy Tisza eredetű. A vízkémia egyéb komponensei alapján, például, hogy magas az ammónium tartalma, viszont kevés a nitrit és nitrát tartalma, utalhat arra, hogy levegővel nem érintkezett a víz, nem a háromfázisú zónából származik, tehát nem talajvíz. Az 1952. előtti csapadék trícium tartalma 5 TU körül mozog. Így kijelenthető, hogy vett minták minimum 1952 előtti felszín alatti sekély rétegvizekből származnak.

Dankó Erika

Orvosi szűrővizsgálat

Az idei évben is lehetőséget kaptunk, hogy az önkéntes orvosi szűrővizsgálaton részt vehessünk. Az előző években felmerülő (lassító) tényezőket kiküszöböltük, így igazán elmondható, hogy pörögtünk rendesen.

Mindent előkészítettünk, matricákat feliratoztunk, hogy az adminisztrációs időt lerövidítsük.

A szakaszmérnökségen dolgozó kollégák közül jó páran jelezték előre, hogy az egységüknel a megadott időpontban nem fognak tudni megjeleni. Felajánlottam nekik, hogy a központos szűrésekre bejöhetnek, de sajnos a végén sokan csak nem jelentek meg.

A bőrgyógyászati vizsgálatot idén is a két doktornő végezte, mindenki megelégedésére.

Az ultrahang vizsgálat is a megszokott módon történt, a tervezett beosztás szerint.

A nőgyógyászati szűrővizsgálatot sikerült négy vizsgálati napra megszervezni, így az is gyorsan elkészült.

Ismét bizonyosságot nyert, hogy igen fontosak ezek a szűrővizsgálatok. Sokan csak ezeken az általunk szervezett vizsgálatokon vesznek részt. Sajnos még mindig vannak dolgozók, akik nem kívánnak élni a lehetőséggel, de egyre kevesebben.

Köszönöm a szakaszokon dolgozó munkatársaknak, hogy az ottani szervezést segítették.

Ezúton is köszönjük a vezetésnek a lehetőséget.

Mindenkinek jó egészséget kívánok!

Tánczosné Miskolczi Pálma

KIÉRTÉKELŐ A nehézségek ellenére sikeres évet zárunk

Mind az ár- és belvízvédelmi művek, mind pedig a vízpótló- és vízszétosztó létesítmények állapota megfelelő a Közép-Tisza vidékén, a KÖTIVIZIG dolgozói pedig felkészültek az esetlegesen adódó védekezési feladatok ellátására, ugyanakkor fel kell készülni az előttünk álló kihívásokra – derült ki az őszi felülvizsgálatokat kiértékelő értekezleten.

A Szolnoki szakaszmérnökség nagytermében november 14-én megrendezett eseményen elsőként Dr. Katona Károly, a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal főigazgatója mondott köszöntőt, amelyben méltatta az igazgatóság tevékenységét.

Gacsályi József, az OVF műszaki főigazgató-helyettese pedig kijelentette: nagyon előkelő helyen áll az igazgatóságok rangsorában a KÖTIVIZIG és gratulált az idei teljesítményünkhöz.



Ezt követően Lovas Attila igazgató összegezte az elvégzett munkát. Mint mondta: minden nehézség ellenére sikeres évet zárunk, sok területen léptünk előre, különösen a vízviszatarlásban, miu-



tán minden évben millió köbméterekkel nő a visszatartott víz mennyisége. Emellett új tapasztalatokat szereztünk a vízhiánykár-elhárításban és az elburjánzott növényzet vegyszeres irtásában, nőtt a saját fenntartási munkák hatékonysága, továbbá jelentős energiamegtakarítást értünk el. Az igazgató ugyanakkor megemlítette a védekezési tudat kiterjesztését a vízhiánykár-elhárításra is. A határidő nyilvántartó kapcsán elmondta, hogy a feladat nem ott ér véget, ami le van írva, hanem a probléma teljes megoldásával. A miértre sosem az a válasz, hogy feladatba kaptuk – hívta fel a figyelmet.

A védbiztonság javult - hangsúlyozta a védelemvezető, hozzátéve, hogy reális kockázatértékelésre van szükség, a töltéskorona szintje és a MÁSZ viszonya a fontos.

(Folytatás a 8. oldalon)



Lovas Attila szerint az igazgatóság a szakmai feladatokat magas színvonalon hajtotta végre, ezért köszönetet mondott munkatársainak.

Az igazgatói értékelés után hagyományosan a védelemvezető-helyettesek, a szakcsoportvezetők és a felkért előadók rövid prezentációkban értékelték a 2024-es évet és foglalták össze az őszi szemléken tapasztaltakat. Elsőként Tóth Péter (VO) az év hidrometeorológiai eseményeiről és a szakbizottsági felülvizsgálatokról számolt be. Csibrán Zoltán védelemvezető-helyettes (ÁFO) az árvízvédelmi, folyószabályozási művek és nagy műtárgyak védelmi képességét értékelve kijelentette, hogy nincs a védképességet közvetlenül veszélyeztető körülmény. Békési István védelemvezető-helyettes (VÖO) a belvízvédelmi és vízpótló művek állapotát minősítette, megállapítva, hogy azok fenntartottsága, védképessége megfelelő. Kelemenné Mészáros Szilvia vízhiányközvetítő (VÖO) a vízhiányos időszak tapasztalatait osztotta meg, majd Sólyom Péter ügyeletvezető-helyettes (VÖO) a vízvisszatartás gyakorlatáról szólt. Dankó Erika (VVGÖ) az elvesző felszín alatti vízkészleteinkre hívta fel a figyelmet (bővebben a víztudományi rovatunkban), Vass Sándor szak-

csoportvezető TVG Team) az idei vízminőségi kár-elhárítási feladatokról számolt be, Csépes Eduárd (RL) pedig a szélsőséges időjárás makrovegetációra gyakorolt hatását elemezte.

Meghívott vendégként dr. Kozák Péter, az ATIVI-ZIG igazgatója a Szegeden tervezett 3. Tisza-híd vízügyi vonatkozásairól tartott elgondolkodtató



előadást. A négy szakaszmérnök (Sólyomvári Szilárd - Karcag; Fejes Lőrinc - Kisköre; Tóth Tamás - Mezőtúr; Horváth Lajos - Szolnok) az idei év legnagyobb kihívásairól, valamint fenntartási problémákról és azok megoldási lehetőségeiről számolt be.

(Folytatás a 9. oldalon)

Tározott vízmennyiségek

	2022.03.24	2022.04.14	2022.05.26	2022.06.30	2022.07.25	2022.08.20	2022.09.14
	millió m ³						
Csatornák	14,12	15,70	16,75	16,97	20,80	20,56	17,75
holtágak, tározók	18,69	21,17	20,16	20,23	18,52	18,23	19,94
Tisza-tó és bőge	122,95	192,25	248,95	239,50	213,25	161,80	234,25
Árvízi tározók területén	0,35	0,34	0,34	0,33	0,34	0,30	0,27
ÖSSZESEN:	156,11	229,46	286,20	277,03	252,91	200,89	272,21

	2024.03.26	2024.04.23	2024.05.21	2024.06.12	2024.07.16	2024.08.21	2024.09.24
Csatornák	19,64	20,76	20,85	20,63	20,79	20,93	20,80
holtágak, tározók	17,20	16,81	16,95	17,71	15,64	16,38	15,85
Tisza-tó és bőge	241,60	252,10	252,10	253,15	252,10	253,15	237,40
Árvízi tározók területén	0,42	0,37	0,31	0,27	0,24	0,27	0,39
ÖSSZESEN:	278,86	290,04	290,21	291,76	288,77	290,74	274,44
Hullámtéri tározó terek	1,67	1,53	1,17	0,93	0,60	0,42	0,39
ÖSSZESEN:	280,53	291,58	291,38	292,69	289,36	291,16	274,83
Halastó, horgásztó	24,34	29,28	33,83	33,36	36,04	36,70	36,52
MINDÖSSZESEN:	304,87	320,86	325,21	326,05	325,40	327,86	311,35

Szilágyi Annamária erdészeti referens (ÁFO) a vegyszerezés tapasztalatait ismertette, Fejes Tóth Ernő gépészeti vezető (ÁFO) az energiahatékonyság növeléséről és az öntözővíz mérési lehetőségeiről beszélt, Gál Gergely Szabolcs szakaszvédelem-vezető (ÁFO) pedig a Rekettyés szivattyútelep funkcióbővítését mutatta be (bővebben a 17. oldalon).

Harsányi Gábor védelemvezető-helyettes elsőként az idejű intézkedési terv végrehajtásáról számolt be. Mint mondta, a feladatok 57 százaléka teljes egészében, 36 százaléka részben, 7 százaléka pedig nem teljesült. Az áthúzódó arány 31 százalék, míg az elháríthatatlané 7 százalék. Jó példának nevezte a saját eszközökkel történő vegyszerezést, az energiafelhasználás csökkentését (Gástyás reverzibilis, NK-VII-1 sztp., klímás fűtés), a fiókterveket (pl. Zagyva-Bogárczó töltésáthelyezés, NK-III-2 kotrás), az őri lakhatás javítását, a mentett oldali csatornatöltést árhullámból (Rekettyés sztp., Tiszaroffi tározó), a VO telep rendezését, illetve az egyedi szennyvízelhelyező létesítmények megvalósítását az örtelepeknél. A nem jó példák közé sorolta többek között azt, amikor túl nagyot vállaltunk forráshiány ismeretében. Szintén kedvezőtlen a magas (30%-os) a határidő módosítási kérelmek aránya, de helyenként a töltéstartozékok cseréjénél is vannak elmaradások. A főmérnök kifogásolta, hogy több

esetben továbblépési javaslat nélkül zárulnak le egy dokumentummal a feladatok.

Rátérve a jövő évi intézkedési tervre, az előzmény vonatkozású feladatok között szerepel a töltéstartozékok cseréjének végrehajtása, a vegyszerezés kiterjesztése saját teljesítésben, a mérési terv teljesítése, az őrházi kutak karbantartása és fejlesztése, a Tisza-tó 520 cm-es téli vízszintje beállításához szükséges mérések elvégzése, és a további rendszerezés a VO telepen.

A főmérnök a felülvizsgálatokon igényként felmerülő feladatok közé sorolta az öntözővíz mérési lehetőségeinek kialakítását 2 műtárgynál, a „vizet a tájba” kis beruházások megvalósítását, a Mezőhék I. ac. tápcsatorna fenntartási munkáinak tervezését, az őrházi felújítási programot, további energetikai fejlesztéseket, valamint a Tisza-tó menti gravitációs vízleadások bővítését. Ugyancsak szükséges az őri raktárakban a gátőri lámpák állapotának felülvizsgálata, a 10.06/6. őrjárás 96+350 tkm környezetében megsüllyedt töltéskorona fúrásos feltárása, a Tizsakürti és a Cibak I. szivattyútelepeknél a nyomócsövek korábbi beállításának vizsgálata. Harsányi Gábor indokoltan nevezte 2025-ban a zagyvarékasi kulisszazárási gyakorlat megtartását, valamint az Alsóréti zsilib elő- és utófenék burkolatai alatti kimosódás, kiüregelődés megszüntetését és az elzáró szerkezet felújítását.

Laczi Zoltán

TTFT-projekt a Tisza-tó fejlesztéséért

Igazgatóságunk a Tisza-tó Térségi Fejlesztési Tanács 124 millió forintos vissza nem térítendő támogatásával valósítja meg a Tisza-tó fejlesztése és karbantartása című projektet, amelynek részeként többek között információs táblarendszer és sólyapálya létesül, öblítő csatornák, fokok kotrása és a vízínövényzet gyérítése történik meg.

A „Tisza-tó fejlesztése, karbantartása” elnevezésű, VMÖH/41-64/2023 azonosító számú, 124 004 160 forintos támogatásból megvalósuló projekt fejlesztési elemei:

Tisza-tavi nyaralóhajózás feltételeinek javítása

Idegenforgalmi információs táblarendszer pótlása, fejlesztése

Mobil hídelem az V.sz. öblítő csatorna szabályzó műtárgyára

Az árvízvédelmi töltés feljáró rámpáinál információs táblák elhelyezése

Tisza-tavi karbantartási és fenntartási munkák

Öblítő csatornák, fokok kotrása

Tisza-tavi kerékpárút kátyúzása

Téli-kikötő fejlesztése (Abádszalók)

Sólyapálya kialakítása

Téli-kikötő belső padka megemelése a nyári üzemvízszint fölé

Vízibázis új funkció tervezése (Kisköre)

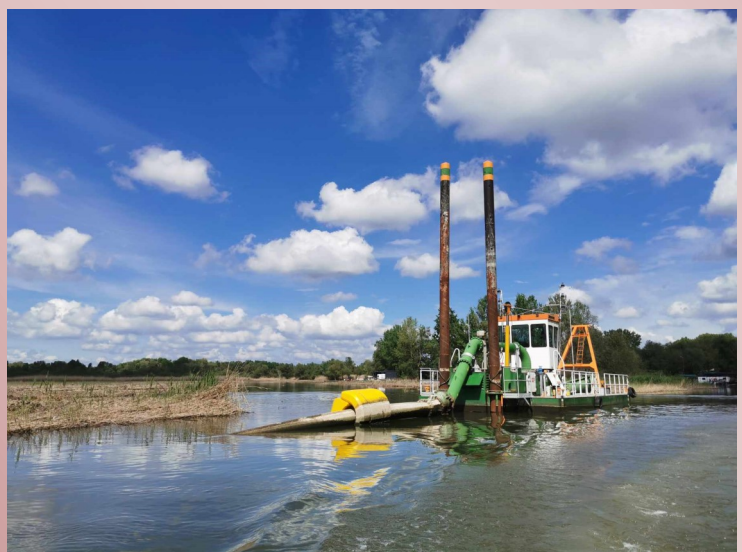


A Tisza-tavon az utóbbi években jelentősen megnövekedett hajós és egyéb vízi járműves turishtaforalom navigálását, útbaigazítását szolgálja a táblarendszer bővítése, illetve egyes, már meglévő elemeinek rekonstrukciója. Összesen 30 db új, porszórt, horganyzott fémből készült, horganyzott lábakon elhelyezett tábla kihelyezése történik meg és 11 tábla felújítása vált indokolttá. Az V. számú öblítő csatorna szabályzó műtárgyára könnyű szerkezetű, mobil hídelem készül azért, hogy a hajók közlekedésének biztonságos úrszelvénye legyen, és az üzemeltetési, fenntartási munkák is elvégezhetőek legyenek.

A karbantartási és fenntartási munkák hivatottak biztosítani a Tisza-tó egyes helyeinek megközelítését, valamint a tározótó ökológiai állapotának fenntartását. Öblítő csatornákból, fokokból kotrással összesen 10 ezer köbméter iszapot távolítanak el. Vízínövényzet-szabályozási munkákat összesen 37 ha felületen végeznek (Kisköre, Tiszanána, Abádszalók, Sarud térségében), amelyeknek a belső vízterek szabaddá tétele, valamint a vízfelület-vízínövényzet arány, végeredményben a biodiverzitás helyreállítása, fenntartása a célja.

A Tisza-tó körüli, bal parti kerékpárút burkolat legszükségesebb kátyúzási munkái már elkészültek, ahogy a sólyapálya, illetve a hozzá kapcsolódó stabilizált út is.

A projekt 2025-ben fejeződik be.



Tízéves „külügyi részlegünk”, a Tisza Iroda

Tízéves a Tisza Iroda, melynek révén igazgatóságunk számos nemzetközi együttműködést alakított ki a vízgazdálkodás és a fenntartható fejlődés területén a különböző nemzetközi projekteken keresztül.



2014. november 4-én avatták fel ünnepélyes keretek között a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságon belül Szolnokon megalakult Tisza Irodát, melynek alapítói az Országos Vízügyi Főigazgatóság, a KKM Duna Régió Stratégia és a KÖTIVIZIG.

A Tisza Iroda alapításának célja az együttműködés előmozdítása a Tisza vízgyűjtőjén, a vízgyűjtő szintű vízgazdálkodási – mind mennyiségi, mind pedig minőségi – kérdések közös kezelése, illetve az, hogy összehangolja a Tisza-völgyét érintő vízgazdálkodási és fejlesztési elképzeléseket hazai és nemzetközi szinten egyaránt.

Az 1998-ban megalakult Nemzetközi Duna-védelmi Bizottság (ICPDR) első miniszteri találkozásán, 2004-ben szándéknyilatkozatot írt alá az öt Tisza menti ország (Ukrajna, Magyarország, Románia, Szerbia, Szlovákia) a Tisza Csoport létrehozásáról, amely biztosította az együttműködés és a közös tervek kidolgozásának lehetőségét a Tisza-völgyére vonatkozó vízgyűjtő-gazdálkodási terv előkészítésében. Magyarország a Tisza Iroda felállításával hozzájárult az ICPDR keretében megkezdett és sikeresen működő szakmai munka folytatásához. A Tisza Iroda vízdiplomáciai és nemzetközi projektekkal kapcsolatos működését jelenleg két munkatárs szervezi, összehangolva az egyes szakágazatok kollégáinak szakértői tevékenységeivel, szakmai hozzájárulásukkal.

**Együttműködő országok száma: 19
partnerek száma: 150**

A KÖTIVIZIG az OVF, mint vezető partner mellett közreműködött a „JOINTISZA”, az öt tiszai ország közös együttműködésén alapuló kiemelt jelentőségű, ‘zászlóshajó’ projektben a Tisza Integrált Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv felülvizsgálatában, melynek során a folyó teljes vízgyűjtőjére vetítve készült el a vízminőségi és vízmennyiségi állapotleírás.

A Tisza Iroda révén az elmúlt tíz év során a tiszai országokkal való összefogás mellett számos olyan határon átívelő együttműködés született, amely a fenntartható vízgazdálkodás jó gyakorlatok átültetésében is szerepet játszott mind helyben, mind pedig transznacionális szinten.

Eddig 10 (4 jelenleg futó) nemzetközi projekt kapcsán 19 európai ország, partnerként 150 külföldi és hazai intézménnyel, szervezettel együttműködésben a kölcsönös tudásátadáson alapuló jó gyakorlatok alkalmazása valósult meg a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezésben, az árvíz megelőzésben, heves esőzések kezelésében, a hullámtéri invazív növényzet szabályozásában, vízi ökoszisztémák, vizes élőhelyek monitoringozásában, továbbá vízminőségi kérdésekben.

Ezek a sikeres együttműködések nem csak a KÖTIVIZIG fejlődését segítik elő, hanem hozzájárulnak a Közép-Tisza régió fenntartható vízgazdálkodásának javításához is.

Váci Melinda - Rátfai György

Komplex vízminőségvédelmi kárelhárítási gyakorlat

Emberi mulasztás, technológiai hiányosság, vagy technikai meghibásodás miatt minden évben tucatnyi olyan esemény történik a Közép-Tisza vidékén, ahol a vízminőség védelme miatt be kell avatkoznunk. Épp ezért nagyon fontos a kárelhárításban résztvevő kollegák felkészültségének szinten tartása, javítása, nem utolsósorban új módszerek, technológiák elsajátítása. Ezt a célt szolgálta az október 10-én a Millér főcsatorna torkolati szakaszán megtartott komplex vízminőségvédelmi kárelhárítási gyakorlat.

A helyszínen az operatív feladatokat igazgatóságunk Regionális Laboratóriuma, Kritikus Infrastruktúra Műszaki Szolgálat és Műszaki Biztonsági Szolgálat hajtotta végre a Vízminőségvédelmi Kárelhárítási Szakcsoport koordinálásával. (Szakmai körökben már felmerült a 2021-ben átadott Karcagi Gábor Árvízvédelmi Gyakorlóközpont vízminőségi kárelhárításhoz kapcsolódó elemekkel történő fejlesztése.)

Vízminőségvédelmi kárelhárításkor elsődleges fontosságú, hogy a lehető legkorábban megismerjük az érintett víztest kémiai és fizikai tulajdonságait. A vízminőség változását helyszíni mérésekkel és mobillaborral követhetjük nyomon. A mintavételt követően megvizsgáljuk a víz kémhatását, fajlagos elektromos vezetőképességét, oldott oxigén koncentrációját és hőmérsékletét. Meghatározzuk továbbá a minta ammónium N-tartalmát.

Tömeges halpusztulás veszélyével is járó vízminőségromlás kivizsgálásakor lényeges a halállomány felmérése azért, hogy eldönthessük, szükség van-e operatív beavatkozásokra. A szinte kizárólag invazív fajokkal benépesült vizek esetében ugyanis a költséges levegőztetés, vagy szivattyús vízpótlás elrendelése nem indokolt – a természet majd elvégzi a dolgát.

A halászati felmérést a gyakorlaton egyenáramú halászgéppel végeztük. Az invazív törpeharcsa és ezüst kárász mellett számos őshonos faj, például süllő, csuka, ponty egyedeit is befogtuk, ami viszont már indokolja a halmentő beavatkozást.



A víz felszínén úszó ásványolajszármazékot és a szilárd szennyező anyagokat felfújható merőfalakkal határoltuk le. Ezek az eszközök gyorsan telepíthetőek, azonban sérülékenyek, alkalmazásuk nagy körültekintést és állandó felügyeletet igényel. A T idomú merülő falakat akár fixen is telepíthetjük, amelyeket igazgatóságunk jellemzően a szilárd úszó szennyezések visszatartására használ. Minden esetben fontos viszont a gondos rögzítés, nagyobb víztesteknél pedig a motorcsónak használata pedig elengedhetetlen a merőfalak alkalmazásához.

Az úszó olajszennyezést a gyakorlaton vákuumos készülékkel (Vikoma delta skimmer) távolítottuk el, amelyhez egyköbméteres IBC-tartályt csatlakoztattunk. A tartályban összegyűjtött szennyezőanyag, illetve szennyezett víz veszélyes hulladék. Költségtakarékosság céljából azonban, rétegződést követően a kevésbé szennyeződött alsóbb vízréteg leválasztható és külön kezelhető. A berendezés hatékony alkalmazása azonban csak szélcsendes, hullámszásmentes időszakban lehetséges, általában a merülőfal telepítését követően.

(Elterjedtek még a különböző típusú tárcsás gépek, pl. a Vikoma Komara Midi 2.)

Az ásványolajszármazékoktól felitató anyaggal is mentesíthető a víztest. A lebomló, természetes anyagokból előállított Sanol hurka a merülőfalakhoz hasonlóan, és azokkal kombinálva is telepíthető. Ám ügyelni kell arra, hogy nagyobb hossz, illetve erősebb vízáramlás esetén a gyengébb szakító szilárdságuk, sérülékenységük miatt erősítést igényelnek.

(Folytatás a 13. oldalon)



Előnyt jelent viszont, hogy a védelmi anyagot a telephely mellett akár a helyszínen is legyárthatjuk.

Egyszerűbb és gyorsabb alkalmazás a szórás, ami ugyanazzal a berendezéssel történik, mint a hurkagyártás. E megoldás alkalmazhatóságát az erős szél korlátozza, és csak komolyabb védő felszerelésben végezhető.



A kijutatott Sanol összegyűjtése jellemzően kézi eszközökkel történhet. A Sanol lebomló természetes anyagokból készül, és mivel a gyakorlat során nem szennyeződött, teljes körű összegyűjtése nem volt indokolt. Éles alkalmazás esetén a



szennyeződött hurka, illetve felitató anyag ez esetben is veszélyes hulladékként kezelendő. A sanolos technika mellett számos módszer, anyag alkalmazható még, pl. felitató paplanok, perlittek.

Oxigénhiányos állapot kezelésénél a megfelelő telepítés mellett fontos a levegőztetés időszakának meghatározása. A sűrű növényzet miatt kialakuló kedvezőtlen oxigénviszonyok esetén, a napsütötte órákban mellett nincs értelme levegőztetni. Ezért ilyenkor jellemzően a kritikus hajnali órákra kell időzíteni a beavatkozást.

Az apróbuborékos levegőztető rendszer főbb elemei: Compair C14 és/vagy ATHMOS PDP 35 kompresszor, 20 m-es Linde lézerperforált porlasztó tömlők, rögzítő kötélzet, egyéb szerelvények. A rendszer telepíthetőségét elsősorban a vízmélység és a meder feliszapoltsága korlátozhatja. A szennyvíztisztítási technológiából átvett módszernél a jó hatékonyságú beoldódáshoz legalább 3,5 méteres vízoszlop szükséges, ami erősebb áramlásnál kevesebb is lehet. Kissé feliszapolódott víztestben akár a mederfenékre is fektethetőek a levegőztető csövek, vastag iszapréteg esetén viszont a csöveket bójára, vagy vízi járművekre fel kell függeszteni.

(Nagyobb állóvizeknél a foltszerűen kialakuló kedvezőbb vízminőség is javíthatja a halállomány túlélési esélyeit. Amennyiben áramló vízben szennyvízbevezetés miatt történik a beavatkozás, már a szennyvíz elkeveredése alatt, lehetőség szerint mélyebb szakaszra érdemes telepíteni a levegőztető eszközt.)

A levegőztetés egyszerűbb megoldása a szivattyús vízforgatás. A gyakorlaton kisebb teljesítményű, könnyen telepíthető egységet telepítettünk. A szívó- és nyomóág, de különösen visszavezetett víz-sugár helyének kiválasztásánál ügyelni kell arra, hogy a víz mozgatása ne keverje fel az iszapot. Levegőztetésre használatos eszközök még a lapátkerekes és az injektoros úszógépek.

A gyakorlat eredményesen, rendben lezajlott, a gyakorlaton résztvevő munkatársak fegyelmetten, felkészülten végezték el feladataikat, műszaki meghibásodás a végrehajtást nem nehezítette.

Vass Sándor—Laczi Zoltán

JUBILEUM Tízéves a Kiskörei hallépcső

Tíz évvel ezelőtt kezdődött meg a Kiskörei hallépcső próbaüzeme. A 740 millió forintból megépült műtárgykomplexum azóta a Tisza-tó egyik kedvelt turisztikai célpontjává vált.

Az európai uniós támogatással megvalósult Komplex Tisza-tó projekt egyik elemét képezte a Közép-Európában is egyedülálló méretű ökológiai folyosó. A hallépcsőt élénk sajtóérdeklődés kíséretében adták át 2014. október 28-án Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megye vezetőinek jelenlétében. Kovács Sándor, a Tisza-tó miniszteri megbízottja, a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Közgyűlés ak-



kori elnöke az ünnepi eseményen úgy fogalmazott, hogy a hallépcsőnek jövőbe mutató üzenete van, ugyanis olyan beruházás valósult meg, amelynek természetvédelmi és turisztikai jelentősége is van. Utalt arra, hogy az együttműködés lehet a Tisza-tó jövője, amikor az itt élők érdeke egybecseng a vízügy, a természet és az idegenforgalom érdekeivel.

A hallépcső révén biztosítható a folyó és a tó folyamatos ökológiai kapcsolata, azaz a vízi állatvilág fel- és leúszása. Korábban a rövid árvizes időszakok kivételével – amikor a duzzasztómű zsilipablái nyitva voltak - nyári üzemrend alatt, alacsony tiszai vízállásnál nem volt halvándorlás.

A mintegy 120 ezer köbméternyi földmunkával kialakított, 1371 méter hosszú, akár 10 méteres vízszintkülönbséget áthidaló, hegyi patakra emlékeztető vasbeton- és terméskő-labirintus kezdetűl fogva tudományos igényű vizsgálatok és halbiológiai kutatások színtere. Az igazgatóság biológusai immár kilencedik éve monitorozzák a létesítményt. Eddig összesen 41 halfajt azonosítottak benne, amelyek közül 6 faj (sujtásos küsz, halványfoltú küllő, szivárványos ökle, vágócsík, réticsík, szélesdurbincs) védett, 1 faj (a magyar bucó) fokozottan védett és 12 faj pedig tájidegen (amur, razbóra, ezüstkárász, fehér és pettyes busa, törpeharcsa, fekete törpeharcsa, naphal, amurgéb, folyami géb, kaukázusi törpegéb, tarkagéb).



A hallépcső vízszint-szabályozó műtárgyában kialakítottak egy monitoringhelyiséget, amelyben 2018 óta webkamera üzemel a felső kémlelő ablaknál, valós időben mutatva a halak vándorlását az alvíz és a felvíz között, így az internet révén országvilág bepillantathat a hallépcső életébe. A népszerű webkamera az időkép.hu oldalán kísérhető figyelemmel.

Az ökológiai folyosó az elmúlt évtizedben turisztikai célponttá, a Tisza-tó egyik látványosságává vált, az ide látogatók száma több százezerre becsülhető.

Laczi Zoltán

FOTÓ: Tóth Gábor

Európai Ifjúsági Víz Parlament Szolnokon

Október 21. és 26. között rendezték meg a 16. Európai Ifjúsági Vízügyi Parlamentet. Az ünnepélyes megnyitót Budapesten, a Parlamentben tartották, a szakmai programok pedig Szolnokon folytatódtak. Számos európai nemzet összesen közel 90 résztvevővel képviseltette magát.

Az a megtiszteltetés ért, hogy a magyar delegációnak én lettem a vezetője, amely önmagában is színes csapat volt. Ugyanis rajtam kívül még ke-



nyai, német, perui és ecuadori nemzetiségű alkotta az ötfős csapatunkat. Mind a négyen valamelyik magyar egyetem tanulnak, tanultak.

A 2-3 évente megtartott parlament fő célja, hogy a fiatalok bekapcsolódhassanak a vízüggyel és a biodiverzitással kapcsolatos európai szintű irányelvek kidolgozásába.

A hét folyamán számos előadást és workshopot hallgattunk meg, amelyek az esemény mottójához (víz és biodiverzitás) szervesen kapcsolódtak. Többek között hallhattunk a Hortobágyi Nemzeti Parkról, a Tiszai PET-kupáról, de bemutatták a One Million Youth Action Challenge-t is.

Kötelező parlamenti elemként bemutatkoztak azok is, akik jelentkeztek az elnöki pozícióra, később nyílt kérdésekkel kerekasztali keretek között mutathatták be terveiket. Nagy sikerként könyvelhetjük el, hogy Lisa Opperman, aki a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen tanul, az elnökhelyettesi pozíciót nyerte el.

Nagy sikere volt az első este megrendezett kulturális estnek, ahol minden nemzet bemutathatta egy kicsit az országát, saját kultúráját. Láthatunk török vízi balettot, román tradicionális népviseletet, részt lehetett venni hagyományos holland Stroopwafel-evő versenyen, valamint örmény népdalt is énekeltek nekünk. Természetesen nem maradhatott el a nemzeti táncok bemutatása, mi, mint a házigazdák táncházzal leptük meg a jelenlévőket, amelyben nagy segítségünkre volt a Tisza Táncegyüttes két tagja.

A környék megismerésére is volt lehetősége a résztvevőknek csoportokba osztva. Meg lehetett nézni a Milléri vízügyi kiállítóhelyet és a Karcagi Gábor árvízvédelmi gyakorló pályát, a Fokorúpusztai töltésáthelyezést vagy a Kiskörei vízlépcsőt és hallépcsőt, amelyekről a parlamenti delegációk tagjai rövid beszámolót is tartottak.

Az esemény zárásaként a Vármegyeházán felolvasták azt a nyilatkozatot, amelyet a hét folyamán megfogalmaztunk arról, hogy milyen módon szeretnénk mi, fiatalok részt venni a fenntartható vízgazdálkodás megoldásában, illetve a biodiverzitás megtartásában.



A programokon számos hasznos tapasztalatot szerezhettem. A különböző országok különböző problémákkal néznek szembe, de a közös tapasztalatcsere hatékonyabbá tudja tenni a jövővel kapcsolatos kihívások megoldását. Jó volt látni, hogy milyen hatékonyan működtek együtt a különböző kultúrák.

Köszönettel tartozom Lovas Attila igazgatónak, aki lehetővé tette számomra, hogy részt vegyek az eseményen.

Juhász Dániel

MHT HÍREK Fiatal kollégáink bajai sikerei

Idén XXIX. alkalommal rendezték meg Baján az Ifjúsági vándorgyűlést, melyen négy ifjú titán vett részt igazgatóságunkról.

Az idei kétnapos rendezvényen három szekcióban összesen 25 előadás hangzott el, illetve két posztert állítottak ki. A napközben lezajlott szakmai programot a vacsorával egybekötött baráti találkozó tette kissé kötetlenebbé.

Az esemény évek óta fontos szerepet tölt be a fiatal szakemberek kapcsolatainak építésében, illetve a tapasztalatszerzésben és -cserében is fontos szerepet játszik.

A „Legtartalmasabb előadás” kategóriájában II. helyezést ért el Sólyom Norbert előadása, melyet Juhász Máté, Csépes Eduárd és Pál Gábor Károly szerzőkkel közösen készítettek el.

Az igazgatósági előadók és előadásaik címe:

Dubrovskij László: Vízminőségi kárelhárítás a KÖTIVIZIG területén

Richter József Richárd: Sekély tározás megvalósí-

tásának vizsgálata a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság 10.08. számú karcagi belvízvédelmi szakaszának területén

Tóta Dávid: Vízpótlás téli árvízből a Tiszaroffi árapasztó tározó területére

Sólyom Norbert — Juhász Máté—Csépes Eduárd — Pál Gábor Károly: A Kiskörei hallépcső hatékonyságának vizsgálata

Lászlóffy Woldemár diplomamunka pályázat

A Magyar Hidrológiai Társaság idei felhívására összesen 31 diplomamunka érkezett be, melyet 5 intézmény diplomát szerzett hallgatói nyújtottak be. A beérkezett dolgozatok közül összesen 26 benyújtott pályaművet díjaztak, melyből 14 dolgozat könyvjutalomban részesült. Ezek közül kollégánknak, Rózsa Helga: „A Tisza folyó talajvíz-megcsapoló képességének vizsgálata a vezsenyi kanyarban numerikus modellezéssel” című szakdolgozata szintén könyvjutalomban részesült.

Gratulálunk fiatal kollégáinknak!



A Rekettyés szivattyútelep és zsilip vízpótlásra és vízvisszatartásra alkalmas kísérleti funkcióbővítésének gyakorlati lépései

Az egyre gyakrabban jelentkező vízhiányos időszakok károkozásainak enyhítése végett igazgatóságunknak célja az árhullámokból történő hatékony vízpótlás, illetve vízvisszatartás.

Az idén a szakaszmérnökségek segítségével összeállítottunk egy vízkormányzó műtárgyakat tartalmazó táblázatot, ami alapján kiválasztottunk egy műtárgyat, ahol megvalósítható egy kísérleti rekonstrukció. A kiválasztás során a főbb szempontok a korábbi vízigények és a vízleadás lehetőségének gyakorisága, a műtárgy műszaki állapota és műszaki jellemzői (fenékszint, elzárás magassága), a főelzárás tulajdonságai – egyes elzárás, kettős elzárás, illetve az ideiglenes elzárás lehetőségei), a természetes domborzati viszonyok, a tulajdoni viszonyok (műtárgy, csatorna) voltak.

Mindezeket figyelembe véve, mintá jelleggel a Zagyva folyó jobb part 31+536 tkm szelvényben található Rekettyés zsilip és szivattyútelepre esett a választásunk az árhullámokból történő vízpótlásra, illetve vízvisszatartásra alkalmas műtárgy kialakítására.

2024-ben helyszíni bejárások alkalmával felmértük a műtárgy pontos paramétereit, amely alapján elkészült az előzetes koncepció és a szükséges átalakítás költségvetése.

Megállapodás született a Rekettyés zsilip átalakításához szükséges elzáró szerkezetének cseréjéről, illetve a vízdali gereb és az ehhez szükséges vizsgáló rézsúlépcső kialakításáról. A teljes átalakítás előreláthatólag december 20-ig megtörténik.

Az első lépés a helyszín biztosítása, illetve az ideiglenes elzárások kiépítése. Ezt követte a meglévő zsilip bontása és az új, kétoldali víztartásra alkalmas főelzáró szerkezet vízzáró, úgynevezett tok a tokban technológiával történő beépítése. Ezután a vízdali gereb gyártása és a mozgatásához szükséges rézsúlépcső beépítése volt soron.

Az új elzárószerkezet tesztelése érdekében szükséges elvégezni a műtárgy víztartási, vízzárási próbáját, valamint a gyártó által meghatározott



maximális vízszlopnál történő nyitását, felszakítási próbáját.

A szivattyútelep felújítását, illetve a szivattyúk telepítését megelőzően elengedhetetlen feladat a vagyonvédelmi kerítés, illetve szigetüzemű rendszer kiépítése. A napelemes szigetüzemű rendszerek használatát a már meglévő tolózárak mozgathatóságához szükséges hajtóművekhez és villanymotorokhoz méretezik. A szükséges további elektromos rendszerek, melyek szintén a napelemes rendszerre támaszkodva képeznének egy teljesen önellátó „zöld” beruházást, mely képes emberi beavatkozás nélkül, vagy azzal kiegészítve a vízszintszabályozásra.

A szükséges berendezések, gépegységek: fotovoltaikus rendszer, tartó rendszer, akkumulátor egység, töltésvezérlő, villanyszerelési alapanyagok, villanymotor, hajtómű, távfelügyeletet biztosító rendszer, érzékelőkkel, jeladókkal, adattovábbító modullal, vagyonvédelmi rendszer.

Az elmúlt években tapasztalható szélsőséges időjárási viszonyai rávilágítottak a vízpótlás és vízvisszatartás szükségességére. A károkozások enyhítését célzó kísérleti műtárgy átalakítás költsége a teljes megvalósulás esetén hozzávetőlegesen bruttó 12 millió Ft. Ehhez azonban még hozzá kell vennünk a vízpótló rendszer bővítésének, illetve rendszerbe foglalásának koránt sem elhanyagolható további költségeit is. **Gál Gergely Szabolcs**

VÍZRAJZ Hidrometeorológiai értékelés

A 11 kiemelt csapadékmérő állomás adatai alapján igazgatóságunk területére január 1-től november végéig 413,4 mm csapadék hullott, amely a sokéves, január - november havi átlag (484,6 mm) 85 %-a.

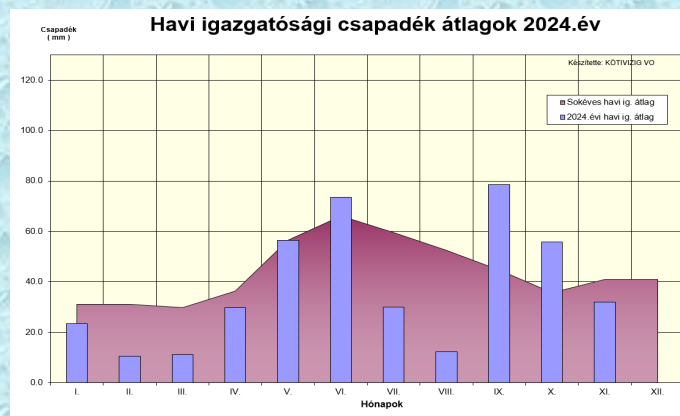
2024. november végéig a legcsapadékosabb hónap szeptember volt, de június se sokkal maradt el. Szeptemberben 78,6 mm, míg júniusban 73,6 mm eső esett le, amely a sokéves, júniusi (66,2 mm) csapadéknak 111 %-a, a szeptemberinek (44,6 mm) 176 %-a volt. Májusban a sokéves átlaggal pontosan megegyező csapadék 56,4 mm esett. Októberben 55,8 mm esett a sokéves októberi átlagcsapadéknak (35,8 mm) a 156 %-a. A többi hónapban januártól áprilisig, júliusban, augusztusban és novemberben a sokéves adott havi csapadéktól kevesebb esett, annak a 21-82 %-a. Csapadékban legszegényebb hónap a február volt területi átlagban 10,6 mm hullott, a sokéves érték 34 %-a. Nem esett sokkal több eső márciusban (11,1 mm) és augusztusban (12,2 mm) sem, amelyek a sokéves érték a 37, illetve a 23 %-a.

Vízgyűjtők

November végéig a legtöbb csapadék területi átlagban a Felső-Tiszán esett, 1058,7 mm, ami a sokéves I-XI. havi Felső-Tiszai területi átlagnak (845,1 mm) a 125 %-a. A Bodrog vízgyűjtőjére 738,1 mm, a Szamos-Krasznaéra 601,9 mm, Sajó-Hernádéra 578,1 mm a Maroséra 561,1 mm, a Zagyva-Tarnaéra 466,6 mm esett, amely a sokéves, adott vízgyűjtő I-XI. havi átlagcsapadéknak a 74 - 109 %-a volt. A vizsgált időszakban a legkevesebb csapadék a Körösök vízgyűjtőjén észlelték, értéke 439,0 mm volt, ami a sokéves I-XI. havi területi átlag 74 %-a.

Folyóink vízjárása, Tisza

Októberben 2-4. között a Felső-Tisza és a mellékfolyók vízgyűjtőire 3 nap alatt területi átlagban 15,4 - 37,1 mm csapadék esett le, amely hatására a Tiszán kisebb vízszintemelkedés volt megfigyelhető. Október közepétől a vízgyűjtőkön nem esett csapadék. Az átlagos vízállás októberben Kisköre-alsónál -186 cm, mely a sokéves októberi átlag vízállás (-77 cm) alatt helyezkedett el 109



cm-rel. Szolnokon pedig -157 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki októberi átlag vízállás (-51 cm) alatt mértük 106 cm-rel. Kiskörén a maximális vízhozam 320 m³/s, Szolnokon 304 m³/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 184 m³/s és Szolnokonál 186 m³/s volt. A maximális vízállás Kisköre-alsónál október 10-én -64 cm, Szolnokonál 11-én -51 cm volt. A minimális vízállást Kisköre-alsónál október 3-án -297 cm, Szolnokonál szintén október 3-án mérték, értéke -238 cm volt.

Novemberben a Tisza felső vízgyűjtőire csak 18-a után esett csapadék, ezért a hónap második felében tapasztalhattunk kisebb vízszintemelkedést. November 4-én megkezdték a Tisza-tó I. ütemű vízszintcsökkentését Kisköre-felső 720 cm-es vízállásnál, 25-én érték el az 560 +/- 10 cm-es vízszintet. Az átlagos vízállás novemberben Kisköre-alsónál -185 cm, mely a sokéves novemberi átlag vízállás (63 cm) alatt helyezkedett el 248 cm-rel. Szolnokon pedig -160 cm volt, ezt az értéket a sokéves szolnoki novemberi átlag vízállás (85 cm) alatt mértük 245 cm-rel. Kiskörén a maximális vízhozam 360 m³/s, Szolnokon 319 m³/s volt. Az átlagos vízhozam Kisköre-alsónál 185 m³/s és Szolnokonál 185 m³/s volt. A maximális vízállás Kisköre-alsónál november 24-én -45 cm, Szolnokonál 24-én -43 cm volt. A minimális vízállást Kisköre-alsónál november 3-án -298 cm, Szolnokonál szintén 3-án mérték, értéke -253 cm volt.

2024. november végéig a Tisza maximális vízállás Kisköre-alsónál február 24-én 0 és 2 óra között 740 cm, Szolnokonál február 26-án 2 és 3 óra között és 13 órakor 738 cm volt.

(Folytatás a 19. oldalon)

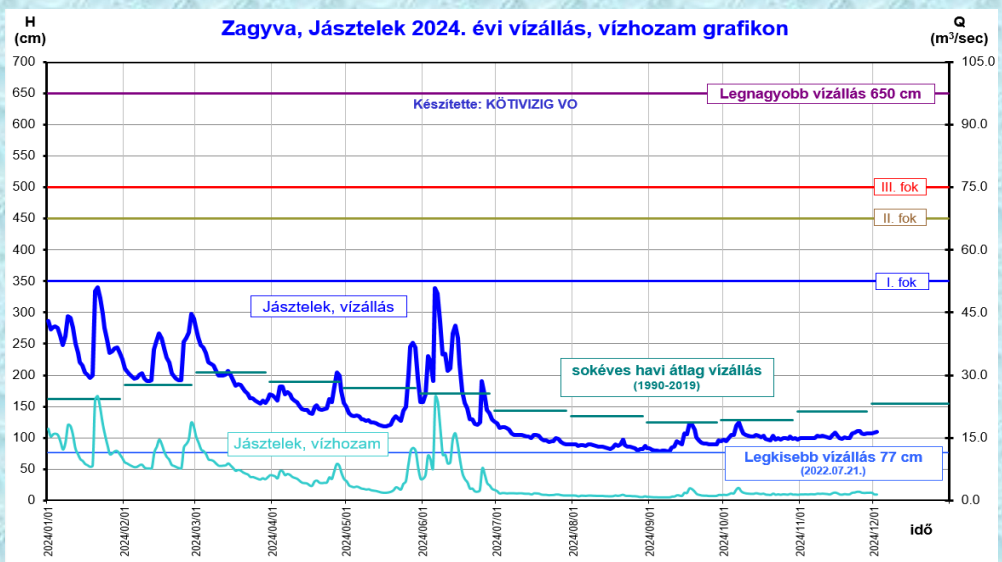
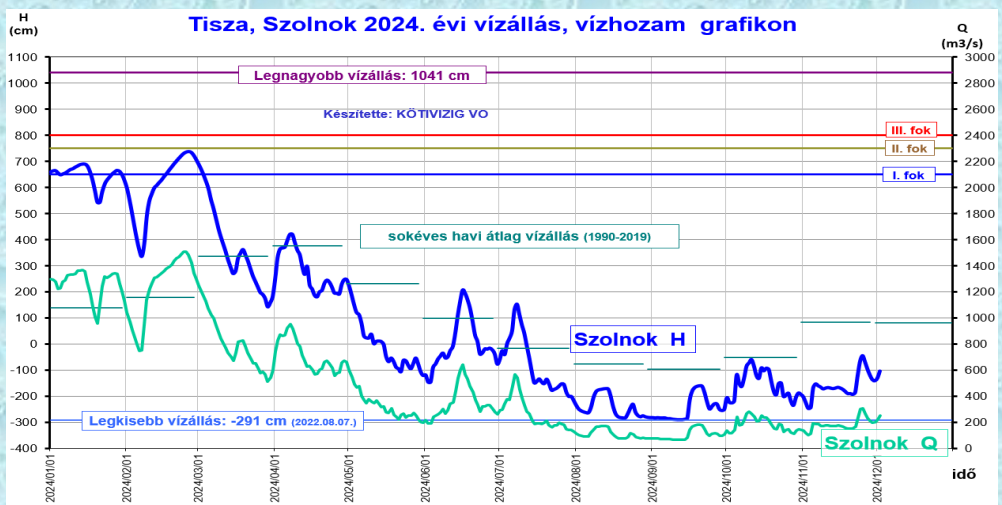
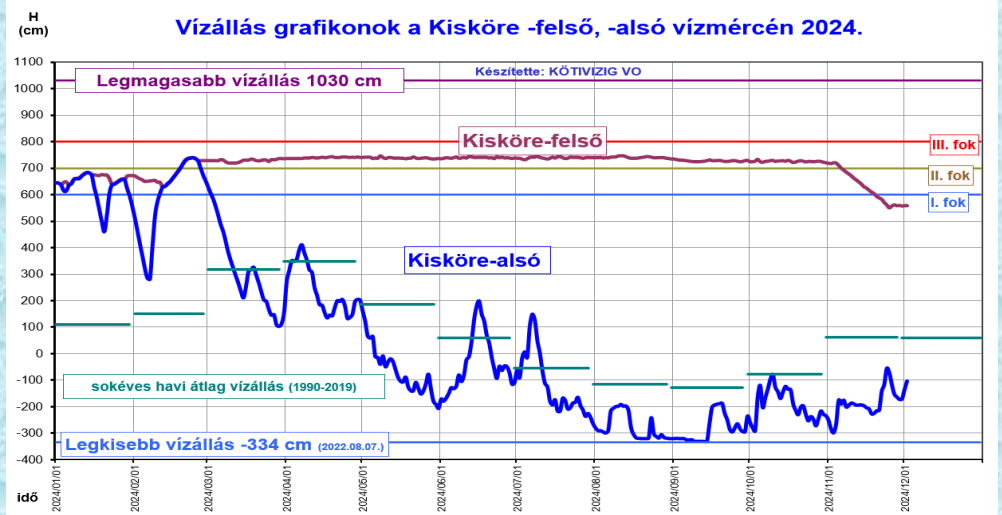
Idén eddig a legkisebb vízál-
lás Kisköre-alsónál -331 cm,
szeptember 12-13. között
volt, a legkisebb vízállás fe-
lett 3 cm-rel. Szolnoknál a
minimum -289 cm, illetve -
290 cm volt (utóbbi csak
néhány órában regisztrál-
tunk) szeptember 10-13.
között, a legkisebb vízállást
csak 1-2 cm-rel közelítet-
tük meg. A minimális vízho-
zám Kisköre-alsónál 67,1
m³/s szeptember 8., míg
Szolnoknál 68,1 m³/s szept-
ember 11 - 13. között volt.

Zagyva

Jászteleknél az átlagos vízál-
lás októberben 103 cm, a
sokéves októberi átlag vízál-
láshoz (128 cm) viszonyítva
25 cm-rel maradt el. Az át-
lagos vízhozam 1,65 m³/s
volt. A legkisebb vízállás
Jászteleknél 94 cm (2-án
20:00) volt, a legmagasabb
vízállás 128 cm volt 6-án. A
legkisebb számított vízho-
zám 1,25 m³/s, míg a leg-
nagyobb 3,21 m³/s volt.

Novemberben a vízállás 98
cm és 114 cm között válto-
zott. Jászteleknél az átlag
vízállás 104 cm volt, a sok-
éves novemberi átlag vízál-
lás (142 cm) alatt 38 cm-
rel, a maximális vízállás 114
cm volt november 24-én, a
minimális vízállás 98 cm volt 1-jén. Novemberben az átlagos vízhozam 1,67 m³/s volt, a legkisebb számított vízhozam 1,404 m³/s, míg a legnagyobb pedig 2,26 m³/s volt.

2024-ben eddig a Zagyva jásztelki szelvényében fokozati szintet (350 cm-t) meghaladó árhullám nem alakult ki, a legnagyobb vízállás június 6-án



13 és 18 óra között 346 cm volt. A legkisebb, víz-
állás szeptemberben Jászteleknél 78 cm volt (5-
én 6:00-7:00, 22:00, 8-án 3:00-10:00, 9-én 8:00
-13:00 és 15:00-16:00 között), ami csak 1 cm-rel
haladta meg a legkisebb (LKV) 77 cm-es vízállást,
melyet 2022.07.21-én regisztráltak.

Tóth Ildikó



A szakszervezet jóvoltából a Mikulás tette tiszteletét igazgatóságunkon december 5-én a vízügyes gyerekek nagy örömeire. A lappföldi vendég közreműködőként helybeli krampuszokat fogadott fel.

HATÁRAINKON TÚL A Tisza Iroda hírei

A francia vezetésű InnWater projekt megvalósítása 2023 márciusában kezdődött, Magyarországról a Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont (REKK) és a KÖTIVIZIG vesz részt a projektben.

A neves európai egyetemek, kutatóintézetek részvételével megvalósított projekt a vízgazdálkodást érintő döntéshozatali folyamatokat igyekszik erősíteni az érdekeltek minél hatékonyabb bevonásával. A projekt magyarországi mintaterülete a Közép-Tisza, az itt működő szakmai- és civil szervezetekkel igyekszünk minél szorosabb partnerséget kialakítani. Ennek jegyében került sor kapcsolatfelvételre – többek között – a Hortobágyi Nemzeti Parkkal, a TRV Zrt.-vel, a Víz- és Csatornaművekkel, a horgász szövetségekkel, a megyei agrárkamarával.

Online és személyes konzultációk is zajlottak, utóbbiak Szolnokon és Karcagon. A legutóbbi, novemberi karcagi találkozón Hubai Imre, a vármegyei közgyűlés elnöke hívta fel a jelenlévő gazdálkodók figyelmét a vízgazdálkodással összefüggő, a víz visszatartásával és természetközeli módon történő tározásával kapcsolatban felmerülő kérdések fontosságára. Igazgatóságunk képviselőiben Harsányi Gábor főmérnök mutatta be a KÖTIVIZIG mezőgazdasági vízhasználattal kapcsolatos tevékenységét és lehetséges további közreműködését, majd Ungvári Gábor, a REKK kutatója vázolta az InnWater projekt jelentette hozzájárulást a fent említett folyamatok minél eredményesebb megvalósításához. A találkozó eredményeként közös munka indult az érdekelt helyi gazdákkal, mely decemberben újabb találkozóval folytatódik Karcagon.

Rátvai György

Kiskörei mozaik

Vízrajzi mérőgyakorlat

Szeptember 27-én rendezték meg a hagyományos vízrajzi mérőgyakorlatot. Idén a Szolnoki Szakaszmérnökség vállalta a szervezési feladatokat és biztosította a mérési helyszíneket. A Kiskörei szakaszmérnökség a mérőgyakorlaton 2 fővel képviseltette magát. A terepi gyakorlat a Tiszavárkonyi öntözőcsatornán zajlott. A mérőcsapatok a forgószárnyas vízhozammérési módszer alkalmazásáról tehettek tanúbizonyságot.

Téli vízszint egyeztető tárgyalás

Szeptember 30-án tartottuk a Tisza-tó téli vízszintjéről az egyeztető tárgyalást, amelyen részt vettek a Tisza-tó hasznosításában érintett szervezetek. A téli vízszint kialakítása a vízjogi üzemeltetési engedélyben rögzítetteknek megfelelően két lépcsőben történik. Első lépcsőben a tározó vízszintjét csökkentjük az alacsonyabb téli vízszintre (Kisköre-felső: 560 ± 5 cm) a Tisza-tavi Sporthorgász Közhasznú Nonprofit Kft. és a KÖTIVIZIG fokozott együttműködése alapján készített monitoring terv alapján. A 2. lépcsőben az alacsonyabb téli vízszintet a magasabb téli vízszintre állítjuk be (Kisköre-felső: $620-10$ cm). A téli vízszintre történő átállásról szóló tájékoztatók a KÖTIVIZIG honlapján megtalálható.

A Tisza-tó leürítése november 4-én megkezdődött. A 2. lépcső beállításának kezdete december 2., a magasabb téli vízszintet a tervek szerint december 13-án állítjuk be.



Őszi felülvizsgálatok

A Hajózási csoport munkatársainak közreműködésével június 26-án a Zagyva, július 18-19-én a Hortobágy-Berettyó és augusztus 22-23-án a Tisza folyó kisvízi felülvizsgálatára került sor. Első nap a Kisköre-Szolnok, második nap pedig a Szolnok-Csongrád közötti folyószakasz ellenőrzése történt meg.

Elsőként a vízrajzi létesítmények felülvizsgálatára került sor augusztus 27-én, majd ezt követően a mezőgazdasági vízszolgáltatási művek őszi felülvizsgálata zajlott le sikeresen. A megszokottól eltérően, ebben az évben korábban, szeptember 17-én került sor a 10.07. számú Fegyvernek-Ledencei árvízvédelmi szakasz felülvizsgálatára, valamint szeptember 4-én a Tiszaroff-felsőréti nyárigát üzemeltetőjével közös szemle is megtörtént. Október 8-án a 10.04. számú (szivattyútelepekkel egybekötve) árvízvédelmi szakasz, október 1-én és október 22-én a 10.04. és 10.06. számú belvízvédelmi szakaszok őszi felülvizsgálata következett. A kezelésünkben lévő nagyműtárgyak vizsgálat október 30-án, a Hajózási csoport és a jégtörő hajók szemléje november 12-én történt meg.

A felülvizsgálatokról összességében elmondható, hogy a szakaszmérnökség kezelésében lévő ár- és belvízvédelmi szakaszok, vízhasznosítási művek, nagyműtárgyak és vízrajzi létesítmények jól karbantartott, funkciójuk ellátására alkalmasak. A jégtörőhajók egy esetlegesen bekövetkező jeges árvíz esetén bevethető állapotban vannak.

Szeptemberben megkezdődtek a települési csapadékvíz elvezető hálózatok felülvizsgálatai. November végére a működési területünkön érintett települések felülvizsgálata 100%-ban teljesült. A Kiskörei szakaszmérnökség a Tiszafüred, Füzesabony és Heves járás helyi Védelmi Bizottság őszi ülésén is képviseltette magát.

Kerékpáros gátsorompók nyitása

A sorompókat október 30-án nyitottuk ki, az erről szóló tájékoztató honlapunk mellett a térségi médiában is megjelent. **(Folytatás a 22. oldalon)**



VIII. sz. öblítő csatorna kotrás

A Tisza-tó Térségi Fejlesztési Tanács VMÖH/41-63/2023 azonosító számú, 45 995 600 forintos támogatású projekt eredményeként kotrással, 36 ezer köbméter anyag eltávolításával a tiszafüredi Albatrosz kishajó kikötőt elkerülő, mintegy 520 méter hosszú, 30 méter széles és 3 méter mély csatornát alakítottak, ami lehetővé teszi a jelentős forgalmú VIII. számú öblítő csatorna kikötői szakaszának tehermentesítését. A kitermelt iszapos talajt a két parton szétterítve tereprendezésre használták fel.

Egyéb rendezvények

Október 10. Komplex vízminőségvédelmi gyakorlat a Milléren. A Kiskörei szakaszmérnökség 10 fővel vett részt a gyakorlaton. Feladatuk volt a felfújható és a T-idomú merülőfalak, illetve sekélyvízi olajfelfölöző telepítése.

Október 29. Abádszalókon 5 települési (Abádszalók, Tiszabura, Tiszaroff, Tiszaderzs, Kunmadaras) és 3 járási (Nagykun, Kakat, Tiszató) mentőcsoport megújító felkészítő gyakorlatára került sor.

November 20-án Füzesabonyban, november 21-én Kiskörén és november 22-én Hevesen a települési vezetőknek a vízügyi igazgatási felkészítésére került sor, különös figyelemmel a polgármesterek vízkárelhárítási feladataira vonatkozóan.

Vízminőség kárelhárítási készülség

2024. június 3-án 8 órától november 11-én 16 óráig III. fokú vízminőségvédelmi kárelhárítási készülség keretében kommunális hulladékkal keveredett uszadékokat távolítottunk el a Kiskörei vízlépcső felvizeről. A parton történő válogatás közfoglalkoztatotti brigád bevonásával történt, illetve nagy segítséget jelentettek a PET kupás önkente-

sek. A kárelhárítás során a vízlépcső felvízi oldaláról az alábbi mennyiségeket termetük ki: kommunális hulladék 68 m³, tüzelőként hasznosítható szerves anyag 162 m³ (erdei), egyéb szerves anyag (ideiglenes depóhelyre) 1104 m³.

Kopolya helyreállítás

A 10.07./4. sz. Tiszaroff-felső gátörjárás gátőre július 30-án észlelte, hogy a Tiszaroffi nyárigát ürítő műtárgyának burkolt utófeneké alatt található hullámtéri csatornaszakasz jelentős mértékben károsodott, nagy méretű kopolya keletkezett.



Az ÁFO geodéziai felmérése után elkészült a helyreállítás terve. A kivitelező Krupatechnika Kft. október 2-án kezdte meg a munkát, amit november 30-án fejezett be.

A kimosódást 646 m³ (helyi anyaggal töltött) Big-Bag zsákokkal töltötték fel. Erre geotextíliát terítettek, majd mintegy 30 cm vastagságban terméskővel töltött RENO matracokat építettek be. A hullámtéri csatorna végén nagyobb méretű terméskőből kvázi lezáró fogat alakítottak ki.



A helyreállítást folyamatosan felügyeltük.

Személyi változások

Belépők: 2 fő, Bodzás Martin szivattyútelep-kezelő és Kanál István gépkezelő.

Lőrinczy László

Szolnoki szakaszhírek

A tavalyi évet követően folytatódott a létesítmények vegyszerezése. Csima Zoltán gáttal augusztus 26. és október 29. között összesen 203 hektáron végeztünk vegyszeres gyomirtást 301 km hosszban. Az első félévben igényfelmérést végeztünk, ami alapján összeállítottunk egy ütemtervet a vegyszerezési munkálatok végrehajtására. Az idén a Szolnoki és a Kiskörei szmg. területén vegyszerezünk. A hatékonyság kiértékelését leginkább következő évben tudjuk elvégezni, de voltak olyan területek, ahol néhány héttel a permetezés után látványos volt a hatékonyság.



Júliusban 20%-os ecetsavat alkalmaztunk gyommentesítésre a 10.03-as árvízvédelmi szakaszon, három mintaterületen. A tapasztalataink alapján rövidtávú megoldást jelent az ecetsavas kezelés, de hosszú távon nem az.

Az idei év vízszolgáltatási és öntözési tevékenysége összességében eredményes volt, bár több technikai és természeti kihívással kellett szembenéznünk. A Jászsági, Tizsakécskei és Tiszavárkonyi öntözőrendszerek működtetése során a fenntartási és fejlesztési munkák hatékonysága kiemelkedő eredményeket hozott.

A Jászsági rendszer kulcsfontosságú szerepet játszott a mezőgazdaság vízellátásában, habár a szántóföldi öntözés mennyisége az előző évhez képest 50%-kal csökkent, a májusi csapadékos időszak miatt. A halastavak vízigénye stabil maradt, míg a rizstelepek csak részben működtek.

A Tizsakécskei rendszer vízfelhasználása jelentős növekedést mutatott: a felhasznált vízmennyiség 76%-kal haladta meg a tavalyit. Az üzemelést azonban a szivattyúk meghibásodásai és vezérlési

problémák nehezítették. A Tiszavárkonyi rendszer ugyanakkor zökkenőmentesen működött, miközben a veszteségeket sikerült minimalizálni.

Az év során több mint 1,3 millió m² kaszálást és növényzet-eltávolítást végeztünk, mind a mellett, hogy egyes csatornák – például a J.III-2 – szakaszait sikerült kotrással üzemképesé tenni. A 33-as számú csatorna felújításra szorul, míg a Milléri öntözőfürt más szakaszai megfelelő állapotban vannak.

Az év folyamán jelentkező aszályos időszakok ellenére a csatornarendszerek jól teljesítettek, a vízszolgáltatás kielégítette a mezőgazdasági igényeket. Ugyanakkor a technikai problémák és a növényzettel benőtt csatornák karbantartási szükséglete rávilágított a további fejlesztések és korszerűsítések fontosságára.

November 7-én a Szolnoki szakaszmérnökség kollektívája szakmai napon vett részt az Esztergomban lévő Duna Múzeumban. A Magyar Vízügyi Múzeumot 1973-ban alapították az Országos Vízügyi Hivatal Vízügyi Dokumentációs és Továbbképző Irodájának részeként. A gyűjtemény első állandó kiállítása 1980-ban nyílt meg „A Duna és a magyar vízgazdálkodás története” címmel Esztergom belvárosában, az egykori főkapitány épületében.

A 2001-ben megnyílt állandó tárlat közel két évtizeden keresztül szolgálta a látogatókat, 2018-ban azonban elbontották, hogy a következő évben átadja helyét a jelenleg is látogatható Vízeum címet viselő állandó kiállításnak, mely 2020-ban elnyerte az Év Kiállítása címet, majd 2021 májusában az Év Európai Múzeuma díj különdíjában részesült.

A kollégákkal egy felejthetetlen napot tölthettünk el a múzeumban, mely méltán viselheti a fenti címeteket. Odafelé menet egy kávészünetre meglátogattuk a Mi kis falunk című tévésorozatról jól ismert Teca kocsmája nevű „szolgáltató egységet”. A múzeum meglátogatása után, hazafelé jövet tértünk be egy ebédre – ha már filmes napot is tartottunk – a Tinnye határában lévő Üvegtigris nevű étterembe. Köszönjük a tárlatvezetést a Duna Múzeum munkatársának, aki nagyon érdekes információkkal, adatokkal szolgált nekünk.

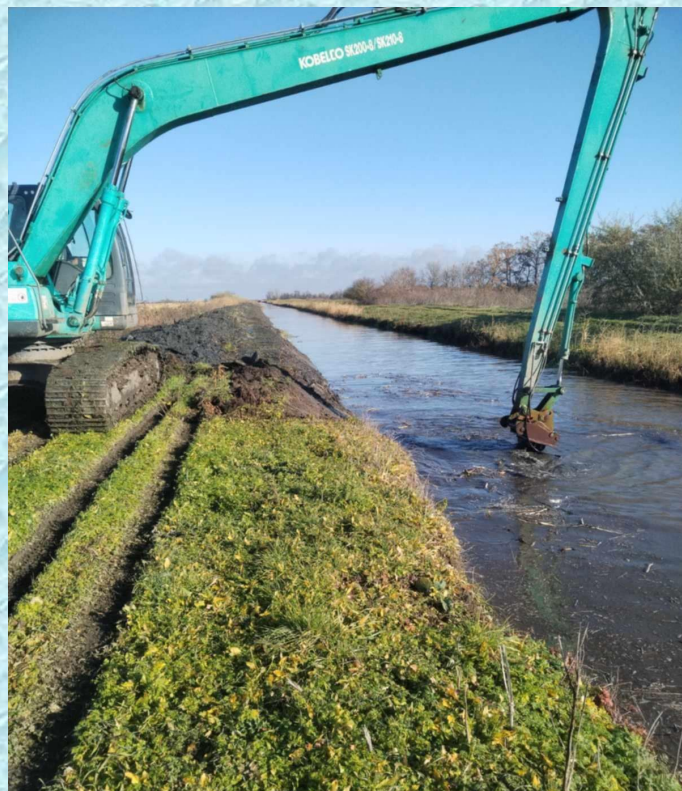
Nagy Gábor—Drávucz Tamás—Lipták János

Karcagi vízcseppek

Az év vége felé közeledve elmondhatjuk, hogy a mezőgazdasági vízszolgáltatási idényt lezártuk. Az év eleji belvízvédekezés során elkezdtek és azt követően is folyamatos a vízvisszatartás csatornáinkon, minden vizet visszatartunk, amire csak lehetőségünk van.

Az öntözési idény kezdete előtt a kedvező időjárás miatt el tudtuk kezdeni az öntözőcsatornáink karbantartását, mely jó alapot adott a fenntartógépek kihasználására. A kezdeti lendületet megtartva év végére csaknem a betervezett üzemórák teljesítését elérjük. A fenntartási munkákat egész évben végezzük az időjárási viszonyoknak megfelelően.

November 21-én folytatódott a „Vizet a tájba” projekt aktualitásaival foglalkozó egyeztetés, ahol a NAK, a karcagi gazdák, a vízügy és a tudományos élet képviselői között történt tanácskozás. A „Vizet a tájba” mintaprogram elindításával szeretnék folytatni a szakmai egyeztetéseket a jövőben.



A kisújszállási III. belvízcsatorna kotrása

Az NK-III-2 fűrtfőcsatorna vízfolyási akadályok eltávolítása, depónia rendezéssel a 21+900-23+100 szelvények között. Jelenleg a kotrás előtti előkészítő munkák zajlanak.

A 10.07-es belvízvédelmi szakasz Félix majori 10.07/11 csatornaőrtelep ingatlanján évek óta problémát okozott az őrtelep vízellátása. Idei évben a VVGO bevonásával (ezúton is köszönjük a munkájukat!) elkészítettük az új fűrt kút létesítési engedélyhez szükséges dokumentációt. Az engedély szerint a kút kialakítása megtörtént, mind minőségben, mind pedig hozamban kielégítő az őrtelep vízellátáshoz.



"Vizet a tájba" szakmai egyeztetés

Szakaszmérnökségünkön jelenleg is folynak az évszaknak megfelelő fenntartási munkák, illetve folyamatban van két, vállalkozási szerződés keretében végzett munka.

A Kisújszállási III. belvízcsatorna 0+000-6+900 cskm szelvényei közötti szakaszának gyökérvázolás és depónia rendezése.

Richter József Richárd kollégánk a Debreceni Egyetem Mezőgazdasági-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Karán megrendezett Tudományos Diákköri Konferencián Növénytudományi szekcióban I. helyezést ért el diplomadolgozatával, illetve sikeres államvizsgát tett, ezzel mezőgazdasági vízgazdálkodási mérnöki végzettséget szerzett. Szeretettel gratulálunk Jocinak, és további sikereket kívánunk!"

Bene Mariann

Mezőtúri hírcsokor

Az elmúlt közel két hónapos őszi időszak jobbára az ilyenkor szokásos, időszerű munkák végzésével telt el. Megtörtént a három árvízvédelmi szakaszunk, és a 10.09-es belvízvédelmi szakasz őszi szemléje is, ahol bemutattuk védelmi szakaszaink műszaki állapotát, és az ez évi fenntartási munkák eredményét. Ugyanezen időszakban az önkormányzati művek őszi szemléire is sor került. Ezek az eseményeken minden alkalommal mi is jelen voltunk. Az érintett három helyi védelmi bizottság (Mezőtúr, Törökszentmiklós, Kunszentmárton) munkájában és ülésein ebben az évben is részt vettünk.

Október elején kezdődött meg, és a hónap végére be is fejeződött a Cibakháza-II szivattyútelep nyomócsövének helyreállítása. A munkára a régi acél nyomócsövet bélelő csőbélés leszakadása és begyűrődése miatt volt szükség. A kivitelezésre a Krupatechnika Kft-vel kötöttünk szerződést, akik a töltést szintben keresztező régi nyomócső eltávolítását, és a töltés visszaépítését követően PE csőből építették ki az új nyomócsövet, melyet a töltéskoronán az LNV fölött vezettek át.



A mentett és vízdoldali padkán lévő aknákat elbontották, helyettük egy új szerelvényakna épült a töltéskoronán, ahol a tolózár mellett egy légtelenítő közdarabot is elhelyeztek. A munkák befejeztével november 21-én a próbaszivattyúzást is elvégeztük. Az új nyomócső beépítésével újra lehetőség nyílik a Cibakházi-Holt-Tisza szivornyás vízpótlására is.

A szokásos üzemeltetési és fenntartási feladatokon túl az időszakban nyílt lehetőség a zöld lámpát kapott feltételes szerződéssel rendelkező munkák elvégzésére, melyek jól kiegészítették a normál fenntartási munkákat.

Idén is népszerű volt egységünknel az őszi orvosi szűrővizsgálat, melyre évről-évre egyre többen tartanak igényt nálunk is.

November 21-én tartottuk a Cibakházi Holt-Tiszáról az egyeztetést a polgármesteri hivatal, a HNPI és a MÖSZE Kft közreműködésével. A jelenlévők egyetértettek abban, hogy a holtág vízpótlása és vízkészlete szempontjából az idei év is kedvezően alakult: a hidrometeorológia körülményeknek, és a vízkormányzásnak köszönhetően sem vízmennyiségi, sem vízminőségi problémák nem merültek fel. November közepén szoktuk megkezdeni a kezelésünkben lévő holtágak téli vízszintjének beállítását. Idén a téli vízviszatarthatási program miatt ez módosul, hiszen a vízszintcsökkentést - ahol lehet - a nyári és téli vízszint közötti köztes tartományba állítjuk be, mellyel jelentős víztöbbletet tartunk meg a területen.

A nyári időszak aszálya és vízhiány kárelhárítási készülség ellenére az idei év területünkön nem hozott rendkívüli hidrometeorológiai szélsőségeket, így a fő feladat elsősorban a normál üzemelési és fenntartási feladatok elvégzése volt. Az év még hátralévő részében az esztendő megfelelő műszaki és pénzügyi zárása, valamint a következő év előkészítésének tervezése a legfontosabb feladatunk. Ezzel együtt valószínűleg sikeres, és eredményes évet tudhatunk majd magunk mögött idén is.

Október 17-én kisebb rendezvény keretén belül búcsúztunk el Rávai Lászlótól, aki több évtizedes szakaszmérnökségi munka befejeztével december közepétől már a nyugdíjasok táborát erősíti. Nyugdíjas éveikhez sok erőt és jó egészséget kívánunk!

Az év hátralévő feladataihoz az igazgatóság valamennyi dolgozójának jó munkát, kitartást, az ünnepekre békét, boldogságot és szeretet, az előttünk álló esztendőhöz pedig jó egészséget és sok sikert kívánunk!

Tóth Tamás

Laborhírek feketén-fehéren

Az utolsó negyedév a laborban akkreditálási lázzal telt, ugyanis e-mail érkezett a Nemzeti Akkreditáló Hatóság-tól (NAH, hogy még idén decemberben le kell folytatni a felülvizsgálati eljárás helyszíni szemláját (eredetileg 2025. február környékére vártuk).

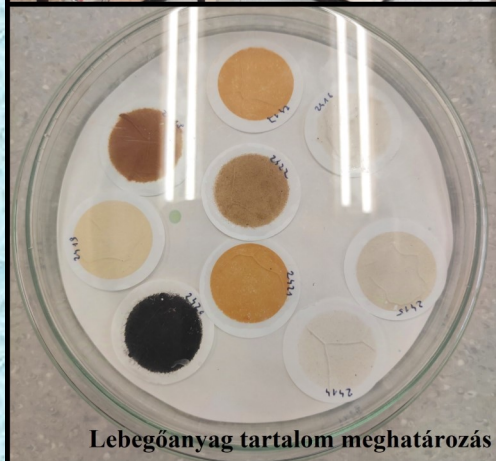
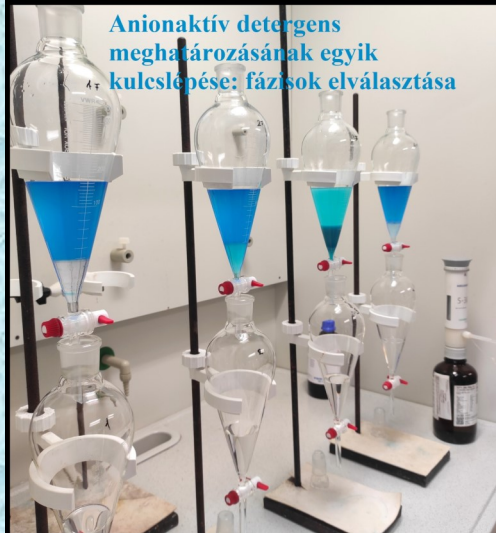
Ez részben jó, részben rossz is. Némileg kevesebb időnk van a dokumentációkat át nézni, összekészíteni mindent a kijelölt napra, de legalább már a Karácsony és az Újév úgy telik, hogy nem kell az akkreditálásra gondolnunk.

Ezúttal is terítékre kerül az irányítási rendszer működésének MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabvány szerinti értékelése, illetve konkrét tevékenységek megfigyelése, dokumentációk megtekintése.

Idén a mintavétel és a klasszikus, illetve kisműszeres kémiai vizsgálatok lettek kiválasztva, hogy bemutató, interjú vagy vertikális értékelés formájában történjen a felülvizsgálat. Hosszú és sűrű nap lesz a helyszíni szemle időpontja: nyitómegbeszéléssel kezdődik, ahol a szemle célja, a programjának megerősítése, technikai kérdések egyeztetése; dokumentációval kapcsolatos észrevételek áttekintése, a bejelentett változások értékelése, illetve az előző évi helyszíni értékelés helyesbítő intézkedései hatékonyságának ellenőrzése az első napi rendi pont. Ezután következik a felülvizsgálatra kijelölt vizsgálatok, tevékenységek és az azokhoz tartozó dokumentumok megfigyelése, értékelése, ennek befejeztével az értékelő csoport zártkörű megbeszélést tart, majd a végső döntés prezentálásával zárják a szakértők a napot. A hagyományokhoz híven most is a lehető leg-

jobb tudásunk szerint készülünk a felülvizsgálatra, hogy begyűjthessük a dicséreteket a szakértőktől.

Mindezek mellett továbbra is haladunk a munkatervi (Tisza, Zagyva, Tisza-tó vízminőségi vizsgálatok, VKI vizsgálatok, NLP-hez kapcsolódó tározó víz- és üledék-



mintavétel+analízis, gátórházi kutak vizének elemzése), a külső megrendelős, illetve a még menet közben felmerülő újabb feladatokkal, vizsgálatokkal.

A Technovíz által szervezett laborok közötti összemérés második köre is elindult november elején, ahol az általuk kiosztott mintákból kellett minden komponensre, több mátrixból a laboratóriumi vizsgálatokat elvégezni, s az eredményeket megküldeni. A saját szervezésű összemérés is kezd célegyenesbe érni, beérkeztek az eredmények, ezek feldolgozása és kiértékelése zajlik, aminek végeredménye egy összefoglaló értékelő dokumentum lesz a tavalyi évhez hasonlóan. Ezek után pedig egy 2024-es évvárót tartunk, hogy újult erővel fusunk neki 2025-nek.

Szántó Nikoletta

Pro Tisza-tó díj kollégáknak

Az „Alföld Szíve” Térségi Turisztikai Egyesület és a Tisza-tavi Turisztikai Kerekasztal november 29-én a Karcag Kincse Művészeti és Konferencia Központban rendezte meg a „Jász-Nagykun-Szolnok & Tisza-tó” II. Turisztikai Gálát. Az eseményen Pro Tisza-tó díjjal ismerték el Fejes Lőrinc, a KÖTIVIZIG kiskörei szakaszmérnökének, Kisköre város alpolgármesterének a térség fejlődése érdekében végzett munkáját.

Fotó: Daróczi Erzsébet



Véradás

Az IJO szervezésében december 6-án rendeztük meg a központban a véradást, amelyen 38 kolléga tudott vért adni. Ez volt a második szervezeti szintű véradásunk - mind a Vér-ellátó Szolgálat, mind pedig a Vöröskereszt megdicsérte a szervezést és a kollégák segítő együttműködését. Jövő májusban folytatjuk.

Személyi hírek

Szeptember 16. és december 15. között belépő kollégák:

Petró-Vajkó Vince (Szolnok szmg.), Bodzás Martin (Kisköre), Kanál István (Kisköre), Rácz Erika Zsuzsanna (Karcag), Misovicz Albert (MBSZ), Pomázi Károly (Szolnok), Jakab László (Szolnok), Varga Sándor (Szolnok)

A szeptember 16. és december 15. között kilépő kollégák száma: 10.

Bárany Márta

(TOVÁBB)TANULUNK Igazgatósági képzéseink

Szeptember és október között kollégáink a Karcagi Gábor Árvízvédelmi Gyakorló pályán 5 alkalommal vettek részt különböző árvízi gyakorlati továbbképzéseken. A gyakorló pályán október 22-én zajlott az ez évi utolsó oktatás. Október közepén szerveztük meg az ADR 1.3 pót képzést, melyen 6 munkatársunk vett részt. A Belügyminisztérium által elrendelt, információbiztonsági ismeretek szinten tartása érdekében kötelezően elrendelt oktatást, valamint 2024. évi továbbképzés 3 ciklusában előírt belső e-learning továbbképzéseket november 29-ig a képzésekre felvett munkatársak sikeresen teljesítették. A Kormányzati Képzésszervezési Központ által több képzést engedélyeztek. Energetikai auditor és szakreferens tanúsítványt szerzett 1 kollégánk, erdőmérnöki és agrár-műszaki kötelező képzését teljesítette 1 fő, illetve biztonsági összekötők kötelező továbbképzésén is részt vett szintén 1 munkatársunk. 2024. december 10-től indul a gát- és csatornaőri képzés, melyen 21 kolléga vesz részt.

Volnerné Bársony Hajnalka

KÖTIVIZIG GALÉRIA kollégáink fotóiból

Vass Sándor



Szilágyi Annamária



Dr. Varga Lilla

Laczi Zoltán



Bene Mariann

A Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság lapjának téli száma

Felelős szerkesztő: Laczi Zoltán. Kiadó: Lovas Attila igazgató.

Szerkesztő asszisztens: Szántó Nikoletta.

Tipográfia: Laczi Zoltán.

Cím: 5000 Szolnok, Boldog Sándor István körút 4. Telefon: 56/501-900

További információk, képek: www.kotivizig.hu, www.facebook.com/kotivizig1

